

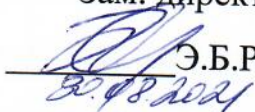
07.14

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР


Э.Б.Ромашкина

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по учебной дисциплине

ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности:

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических

процессов и производств

(код и наименование специальности)

Коломна 2021

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Э.Б.Ромашкина

30.08.2021

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

**ОП. 19 Планирование карьеры выпускника профессиональной
образовательной организации Московской области**

основной образовательной программы (ООП)

по специальности:

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств**

Коломна, 2021

Фонды оценочных средств по учебной дисциплине «ОП. 19 Планирование карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программы учебной дисциплины.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна».

Разработчик: Караваев А.В., преподаватель общепрофессиональных и специальных дисциплин экономического профиля ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Фонды оценочных средств по учебной дисциплине ОП 19. Планирование карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области обсуждены и одобрены на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

(протокол № 1 от 30.08.2021)

Председатель цикловой комиссии _____



М.А. Черномаз

Паспорт фондов оценочных средств

1. Область применения

Фонды оценочных средств (ФОСы) предназначены для проверки результатов освоения учебной дисциплины (УД) «ОП. 19 Планирование карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области», входящей в состав основной образовательной программы (далее ООП) по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

2. Объекты оценивания – результаты освоения УД

ФОСы позволяют оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины «Планирование карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области» в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 и рабочей программой дисциплины «Планирование карьеры выпускника профессиональных образовательных организаций Московской области»:

- умения:

- анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации;

выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;

создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;

- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР, читать и понимать чертежи и технологическую документацию;

- планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;

использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;

осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного;

проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;

организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;

разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

- планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;

диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;

использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;

разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, под-наладке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;

выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;

- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования

осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;

организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;

проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного

металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации.

- **знания:**

- современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации;

критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации;

теоретических основ моделирования;

назначения и области применения элементов систем автоматизации;

содержания и правил оформления технических заданий на проектирование;

- служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации;

требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;

основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;

видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;

правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности;

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;

основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;

видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;

правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности;

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений,

режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;

расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве;

правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности, рабочей программой дисциплины «Планирование карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы,
- проверка выполнения контрольных и тестовых заданий по разделам.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, доклады и сообщения, проработка конспектов.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся работать с большим массивом информации из различных источников, анализировать ее и делать выводы, применять различные методы анализа при обработке статистических показателей, анализировать полученные результаты.

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «Суть карьеры. Деловая карьера, ее виды, модели»;
- Практическая работа №2 «Основы развития карьеры. Мотивация и стимулирование карьеры»;
- Практическая работа №3 «Требования работодателей к соискателям работы. Анализ вакансий и работа с резюме»;
- Практическая работа №4 «Построение карьерограммы».

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной литературе.
- Написание реферата; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных и поисково-творческих заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Подготовка к тестированию, экзамену.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения тестовых заданий. Тестирование проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения раздела.

Спецификации тестов приведены ниже.

Вопросы для устного опроса по темам отдельных занятий определяются в отдельном перечне.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
<p>- анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации;</p> <p>выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;</p> <p>создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;</p>	<p>«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.</p> <p>«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.</p>	<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы</p> <p>- в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений;</p> <p>- оценка результатов решения ситуационных задач;</p> <p>- оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
<p>- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР, читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p>	<p>«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.</p>	<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы</p> <p>- в ходе работы с опорным конспектом, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений;</p> <p>- оценка результатов решения ситуационных задач;</p> <p>- оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
<p>- планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p>		<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы, составления соответствующего плана</p> <p>- в ходе работы с опорным конспектом;</p> <p>- оценка результатов решения ситуационных задач;</p> <p>- оценка результатов промежуточной аттестации.</p>

<p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного;</p> <p>проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</p> <p>организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>	<p>«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.</p>
<p>- планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования</p>	<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы - в ходе работы с опорным конспектом, с составлением</p>

<p>на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, под-наладке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>		<p>таблиц, схем, подготовки соответствующего плана; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
<p>- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования</p>		<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений- в ходе</p>

<p>осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации.</p> <p>Знания:</p>		<p>выполнения заданий практических работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.

<p>- современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правил оформления технических заданий на проектирование;</p>		<p>- оценка результатов устных опросов; - подготовка и защита докладов и сообщений; - оценка результатов выполнения практической самостоятельной работы №1, 3, 4</p>
<p>- служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p>		<p>- оценка результатов устных опросов; - тестовый контроль; - оценка результатов выполнения практической самостоятельной работы №1-4</p>
<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых</p>		<p>- оценка результатов устных опросов</p>

<p>параметров производительности;</p> <p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве;</p> <p>правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве.</p>		<p>- оценка результатов устных опросов;</p> <p>- тестовый контроль</p>
<p>ЛР 1. Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.</p> <p>ЛР 2. Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.</p> <p>ЛР 3. Соблюдать нормы правопорядка, следовать</p>	<p>– демонстрация интереса к будущей профессии;</p> <p>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</p> <p>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</p> <p>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> <p>Результаты личностного развития отражены в личном кабинете обучающегося на Школьном портале Московской области в разделе «Достижения обучающегося»</p>

<p>идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.</p> <p>ЛР 4. Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 5. Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p> <p>ЛР 6. Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p> <p>ЛР 7. Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 8. Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей</p>	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; 	
--	--	--

<p>многонационального российского государства. ЛР 9. Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. ЛР 10. Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. ЛР 11. Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры. ЛР 12. Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. ЛР 13. Готовность соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 14. Оценивать возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные</p>	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно- исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан; – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	
---	---	--

<p>психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР 15. Готовность к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p> <p>ЛР 16. Ориентироваться в изменяющемся рынке труда, гибко реагировать на появление новых форм трудовой деятельности, готовность к их освоению, избегание безработицы, мотивированность к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p> <p>ЛР 17. Содействовать поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p> <p>ЛР 18. Принимать цели и задачи научно-технологического, экономического, и информационного и социокультурного развития России, готовность работать на их достижение.</p> <p>ЛР 19. Управлять собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивать собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признавать ценность непрерывного образования,</p> <p>ЛР 20. Способность генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционировать</p>	<p>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</p> <p>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.</p>	
--	---	--

<p>себя в сети как результативного и привлекательного участника трудовых отношений.</p> <p>ЛР 21. Самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовность к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p> <p>ЛР 22. Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества</p> <p>ЛР 23. Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах</p>		
--	--	--

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД «Планирование карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области» включает экзамен, спецификация которого содержится в данных ФОСах.

4. Система оценивания ФОСов текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в спецификации к тестам и аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Спецификация тестов

по УД «Планирование карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области»

1. Назначение теста – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по следующим разделам:

- Планирование и построение карьеры;
- Организация планирования карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области.

2. Содержание тестов определяется в соответствии с рабочей программой УД содержанием соответствующих разделов.

3. Принципы отбора содержания теста:

ориентация на требования к результатам освоения соответствующих разделов, представленным в рабочей программе УД:

по разделу «Планирование и построение карьеры»:

уметь:

- оценивать себя в качестве специалиста с правильным учетом потребностей рынка и собственных склонностей и потребностей;
- планировать возможное продвижение, профессиональный рост на рынке труда;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения в виде карьерного плана.

знать:

- специфику планирования карьеры в рыночных условиях;
- методы построения карьеры;
- способы управления карьерой;
- о качествах личности и способностях, влияющих на карьерный рост;
- знать механизм оценивания себя в качестве специалиста (с правильным учетом потребностей рынка и собственных склонностей и потребностей) для возможного продвижения и профессионального роста на рынке труда.

по разделу «Организация планирования карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области»:

уметь:

- оценивать себя в качестве специалиста с правильным учетом потребностей рынка и собственных склонностей и потребностей;

- планировать возможное продвижение, профессиональный рост на рынке труда;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения в виде карьерного плана.

знать:

- специфику планирования карьеры в рыночных условиях;
- методы построения карьеры;
- способы управления карьерой;
- о качествах личности и способностях, влияющих на карьерный рост;
- знать механизм оценивания себя в качестве специалиста (с правильным учетом потребностей рынка и собственных склонностей и потребностей) для возможного продвижения и профессионального роста на рынке труда.

4. Структура тестов

4.1. Тест по разделу «Планирование и построение карьеры» включает 30 вопросов.

4.2. Тест по разделу «Организация планирования карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области» включает:

Тест по теме «Рынок труда и карьера» – 17 вопросов.

Тест по теме «Карьера» – 15 вопросов (2 варианта).

4.3. Вопросы теста дифференцируются по уровню сложности.

5. Система оценивания тестов

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» – 100 % правильных ответов.

Оценка «4» – 96 - 73% правильных ответов.

Оценка «3» – 72 - 50% правильных ответов.

Оценка «2» – менее 50% правильных ответов.

6. Время выполнения теста

Время, отводимое на выполнение теста, зависит от количества и качества вопросов:

На тест по разделу «Планирование и построение карьеры» отводится 45 мин.

Среднее время выполнения одного вопроса – 1,5 минуты.

На тест по разделу «Организация механизмов планирования и построения профессиональной карьеры» отводится 25 мин.

Среднее время выполнения одного вопроса – 1,5 минуты.

7. Содержание тестов

Тестовое задание к разделу 1.

Выберите правильный ответ в заданиях 1 – 30, в задании 17 – закончите фразу.

1. Организационное поведение – это:
 - а) Поведение организации и ее действия во внешней и внутренней среде;
 - б) Комплекс поступков и действий человека, отражающих реакцию на все обстоятельства его существования и организации, точнее в группе людей, социально-экономической системе;
 - в) Поведение коллектива организации, основанное на его психологических характеристиках.
2. Какие факторы наиболее полно определяют организационное поведение?
 - а) Личностные особенности самого человека, социально-психологическая среда, комплекс событий, характеризующих функционирование и развитие организации;
 - б) Объем, ценность и структура информации; усвоенные социальные и организационные нормативы, уровень знания и культуры;
 - в) Все перечисленное выше.
3. Какие из перечисленных ниже блоков входят в курс дисциплины?
 - а) Содержание деятельности и модель качеств менеджера;
 - б) Исследование систем управления;
 - в) Организационная культура;
 - г) Делегирование полномочий;
 - д) Теория мотивации персонала;
 - е) Типы организационных структур;
 - ж) Все перечисленное выше.
4. Какие подструктуры не включает внутренняя структура личности?
 - а) Темперамент;
 - б) Характер, эмоции, воля, мышление, память, воображение и т.п.;
 - в) Хобби, увлечения;
 - г) Опыт, навыки, умения.
5. Какова цель создания организации?
 - а) Решение своих проблем и достижение общих целей организации;
 - б) Только получение прибыли;
 - в) Повышение благосостояния общества.
6. Что включает термин «внешняя среда»? Укажите то, что считаете верным:
 - а) Экономические условия;
 - б) Потребители;
 - в) Законодательство;
 - г) Техника и технология;
 - д) Взаимоотношения в коллективе;
 - е) Организационная культура;
 - ж) Система ценностей в обществе;
 - з) Конкуренты.
7. Какой из методов стимулирования является наиболее эффективным?
 - а) Метод наказания;

- б) Метод поощрения;
 - в) Совмещение этих двух методов.
8. Определите последовательность стадий развития коллектива:
- а) «Эффективность»;
 - б) «Ближний бой»;
 - в) «Притирка»;
 - г) «Зрелость»;
 - д) «Экспериментирование».
9. В силу каких причин менеджеры создают свою команду? Выберите необходимые причины:
- а) Количество стрессовых ситуаций уменьшается, если решать проблемы сообща;
 - б) Для передачи своих профессиональных навыков своим последователям;
 - в) Чтобы команда решала за менеджера его проблемы;
 - г) Вырабатывается больше идей, возрастает инновационная способность;
 - д) Команды могут рисковать в большей степени, чем каждый член команды в отдельности;
 - е) Для увеличения прибыли;
 - ж) Коллективный подход – это признак сильного и решительного стиля управления.
10. Должен ли руководитель находить индивидуальный подход к каждому работнику?
- а) Да;
 - б) Нет.
11. Организаторские способности у человека:
- а) Имеются с рождения;
 - б) Приобретаются в процессе обучения и управления;
 - в) Являются как врожденными, так и приобретенными в процессе работы.
12. Организационная культура – это:
- а) Правила поведения в организации;
 - б) Управление, основанное на участии работников в принятии решений;
 - в) Совокупность представлений, разделяемых большинством членов организации.
13. Лидером в группе может быть:
- а) Только один человек, раз и навсегда признанный как лидер;
 - б) Разные люди в зависимости от ситуации, но, как правило, он постоянен;
 - в) Всегда одновременно несколько человек.
14. Руководство – это:
- а) Мотивация действий других людей, направленных на достижение целей;
 - б) Поддержка действий других людей, направленных на достижение целей;
 - в) Контроль действий других людей, направленных на достижение целей.
15. На сколько уровней подразделяют менеджеров?
- а) два;
 - б) три;

- в) четыре;
- г) пять;
- д) шесть.

16. Активность, оптимистичность, изменчивость, импульсивность, раздражительность – личностные черты:

- а) Меланхолика;
- б) Сангвиника;
- в) Холерика;
- г) Флегматика.

17. Индивид, качества которого определяются его жизненным опытом, преломляемым через особенности личности и проявляемым через его отношение к окружающей среде, людям, явлениям, и т.д. – это...

18. Использование возможностей работников для достижения целей организации – это...

- а) Управление эккаунтингом;
- б) Управление персоналом;
- в) Управление производством.

19. Некая группа может считаться организацией, если члены этой группы:

- а) Намерено работают вместе, чтобы достичь значимой для всех цели;
- б) Связаны друг с другом с помощью информационных потоков;
- в) Работают в одном офисе.

20. Обмен информацией с помощью жестов, мимики, интонации голоса называется в

менеджменте коммуникацией:

- а) Невербальной;
- б) Неформальной;
- в) Вербальной;
- г) Горизонтальной.

21. Неформальные группы возникают:

- а) В результате реорганизации;
- б) При создании новой структуры;
- в) Спонтанно;
- г) По воле руководства.

22. Ключевым факторов в любой модели управления являются:

1. Люди;
2. Средства производства;
3. Финансы;
4. Структура управления.

23. Практика управления возникла:

- а) XX веке, в ходе индустриализации промышленности;
- б) Вместе с созданием Ф.Тейлором школы управления;
- в) Вместе с объединением людей в организованные группы, например, в племена;
- г) Вместе с возникновением системного подхода.

24. Синергия – это
- а) Особый вид скрытого влияния на поведение другого человека;
 - б) Возрастание эффективности в результате слияния частей (людей, фирм) в одну систему;
 - в) Вид стратегии продвижения на рынок.
25. Совещание – это:
- а) Регламентированное общение группы людей с целью выявления проблемы и поиска путей ее решения;
 - б) Общение с целью согласования интересов и позиций сторон;
 - в) Общение группы людей, проходящее по схеме выработка новых идей – их обсуждение – выбор 2-3 лучших;
26. Чем опасно чрезмерное количество подчиненных?
- а) Потерей управляемости коллектива;
 - б) Разрастанием бюрократического аппарата;
 - в) Дублированием усилий.
27. Лидерство – это процесс:
- а) Контроля;
 - б) Организации;
 - в) Управления;
 - г) Планирования.
28. Корпоративная культура основана на принятых в обществе формах поведения
- а) Правилах, определяемых руководством организации;
 - б) Разделяемых большинством членов организации убеждениях и ценностях;
 - в) Особенности производства;
 - г) Законодательстве.
29. Одна из важнейших функций корпоративной культуры – это:
- а) Укрепление дисциплиной;
 - б) Формирование благоприятного психологического климата в организации;
 - в) Поддержание социальной стабильности в организации;
 - г) Правильное распределение вознаграждений;
 - д) Создание благоприятного имиджа компании.
30. Если возникла кризисная ситуация, требующая немедленного разрешения, целесообразно использовать стиль управления:
- а) Авторитарный;
 - б) Либеральный;
 - в) Демократический.

Правильные ответы и количество существенных операций

1.б	P=1
2.в	P=1

3. а, в, г, д	P=1
4. а, б, г	P=3
5. а	P=1
6. а, б, в, г, ж, з	P=6
7. в	P=1
8. в, б, д, а, г	P=5
9. а	P=1
10. а	P=1
11. в	P=1
12. в	P=1
13. б	P=1
14. а	P=1
15. б	P=1
16. в	P=1
17. Личность	P=1
18. б	P=1
19. а	P=1
20. а	P=1
21. в	P=1
22. а	P=1
23. в	P=1
24. б	P=1
25. а	P=1
26. а	P=1
27. в	P=1
28. в	P=1
29. в	P=1
30. а	P=1

Количество существенных операций P=30

Критерии оценок

P = 30 оценка 5 (отлично)

P = 29 – 22 оценка 4 (хорошо)

P = 21 – 15 оценка 3 (удовлетворительно)

P = менее 15 оценка 2 (неудовлетворительно)

Тестовое задание к разделу 2.

Выберите один правильный ответ в заданиях 1 – 17

Тест по теме «Рынок труда и карьера»

1. Какие две группы условий влияют на формирование карьеры:

- а) объективные и особенные;
- б) субъективные и объективные;

- в) особенные и специфические;
 - г) специфические и субъективные.
2. Главными участниками рынка труда являются
- а) продавец и посетитель;
 - б) покупатель и работник;
 - в) работодатель и работник;
 - г) работодатель и продавец.
3. Взаимодействие на рынке труда осуществляется
- а) посредством обмена на основе спроса и предложения;
 - б) за счёт эффективного использования рабочей силы;
 - в) за счёт ограниченности экономических ресурсов;
 - г) посредством вложения капиталов с целью последующего получения прибыли.
4. Результат осознанной позиции и поведения человека в области трудовой деятельности, связанный с должностным или профессиональным ростом
- а) труд;
 - б) карьера;
 - в) работа;
 - г) заработная плата.
5. Какие условия формирования карьеры не относятся к объективным:
- а) общие;
 - б) личностные;
 - в) кризисные;
 - г) кадровые.
6. Формой материального вознаграждения за труд является:
- а) рента;
 - б) процент по вкладу;
 - в) заработная плата;
 - г) ставка заработной платы.
7. Величина спроса на рабочую силу не зависит от:
- а) от заработной платы;
 - б) потребностей работника в деньгах;
 - в) спроса потребителей на выпускаемые работодателем товары и услуги.
8. Оцените утверждения. Какое из них верно?
- а) спрос на рынке труда, как и предложение, находится в обратной зависимости от ставки заработной платы;
 - б) предложение на рынке труда, в отличие от спроса, находится в прямой зависимости от ставки заработной платы;
 - в) спрос и предложение на рынке труда не зависят от величины заработной платы.
9. Под рынком труда понимают:
- а) куплю и продажу товаров и услуг;
 - б) общественные отношения, связанные с наймом и предложением рабочей силы;

- в) рынок сырья, материалов, товаров и услуг, ценных бумаг.
10. Цена рабочей силы это:
- процент по вкладу;
 - форма материального вознаграждения за труд;
 - доход от продажи товаров и услуг.
11. Основным рыночным регулятором на рынке труда служит:
- цена рабочей силы;
 - спрос на рабочую силу;
 - предложение на рабочую силу.
12. Какого типа целей нет при планировании карьеры?
- личные;
 - общие;
 - предметные;
 - инструментальные.
13. Для покупателя рабочей силы заработная плата это:
- цена труда, уплаченная за право использования рабочей силы;
 - форма дохода, которую работодатель получает от реализации товаров и услуг;
 - издержки, которые несет работодатель за аренду помещения.
14. Спрос на труд выражает:
- определенное количество занятых наемных работников;
 - потребность работодателя в работниках, необходимых ему для создания товаров и услуг;
 - цену рабочей силы.
15. Управление деловой карьерой является:
- стимулом к труду;
 - формой развития персонала;
 - разновидностью кадрового планирования;
 - все перечисленным.
16. В состав трудовых ресурсов не включают:
- граждан трудоспособного возраста;
 - инвалидов 1, 2 группы;
 - работающих подростков;
 - работающих пенсионеров.
17. Безработный это:
- тот, кто может и хочет работать, но перестал искать работу;
 - тот, кто не имеет работу, но активно ищет ее;
 - тот, кто работает, но ищет другой вариант работы.

Правильные ответы и количество существенных операций

1-б	P=1
2-в	P=1
3-а	P=1
4-б	P=1

5-б	P=1
6-в	P=1
7-б	P=1
8-б	P=1
9-б	P=1
10-б	P=1
11-а	P=1
12-б	P=1
13-а	P=1
14-б	P=1
15-б	P=1
16-б	P=1
17-б	P=1

Количество существенных операций P=17

Критерии оценок

P = 17 оценка 5 (отлично)

P = 15 – 13 оценка 4 (хорошо)

P = 12 – 9 оценка 3 (удовлетворительно)

P = менее 9 оценка 2 (неудовлетворительно).

Выберите один правильный ответ в заданиях 1 – 15.

Тест «Карьера»

Вариант №1

1. В широком понимании карьера это:

- а) этапы восхождения к профессионализму;
- б) продвижение по служебной лестнице;
- в) занятие определенной должности;
- г) социальный статус человека.

2. В узком понимании карьера это:

- а) профессиональный рост;
- б) последовательность должностей, занимаемых сотрудником;
- в) достижение квалификационного статуса;
- г) род деятельности человека;

3. Какие личные качества влияют на карьеру:

- а) креативность и творческий подход;
- б) трудолюбие;
- в) целеустремленность;
- г) все ответы верны.

4. Какие личные качества мешают достижениям в карьере:

- а) ум и амбиции;
- б) нежелание что-либо менять;
- в) оптимизм;

- г) лидерство.
5. Профессиональное самоопределение это:
- а) получение должностных привилегий;
 - б) политическое самоопределение;
 - в) осознание человеком культуры;
 - г) выбор профессии.
6. Что имеет отношение к личностному самоопределению:
- а) поиск личностью, что он хочет в жизни;
 - б) осознание человека, что он может;
 - в) готовность к самостоятельной жизнедеятельности;
 - г) все ответы имеют отношение к личностному самоопределению.
7. Цель профессиональной карьеры это:
- а) изменение должности сотрудника;
 - б) повышение профессионального уровня;
 - в) продвижение по служебной лестнице;
 - г) выполнение определенной служебной роли.
8. Цель должностной карьеры это:
- а) углубление имеющихся профессиональных знаний, умений и навыков;
 - б) изменение должностного статуса сотрудника;
 - в) прохождение карьерного пути в разных организациях;
 - г) реализованная карьера.
9. Вертикальная карьера характеризуется:
- а) расширением круга полномочий без смены должности;
 - б) подъемом на более высокую ступень в должности;
 - в) дружескими отношениями с начальством;
 - г) повышением квалификационного уровня.
10. Горизонтальная карьера означает:
- а) повышение в должности;
 - б) выстраиваемый человеком жизненный путь;
 - в) расширение функциональных обязанностей на той же должности;
 - г) доверительные обращения руководителя к сотруднику
11. Центростремительная карьера:
- а) движение к руководству организации;
 - б) повышение квалификации;
 - в) чередование вертикального и горизонтального роста.
12. При каком типе карьеры конкретный работник в процессе своей профессиональной деятельности проходит все стадии развития: обучение, поступление на работу, профессиональный рост, поддержка и развитие индивидуальных профессиональных способностей, уход на пенсию в стенах одной организации?
- а) межорганизационная;
 - б) политическая;
 - в) внутриорганизационная.

13. Может ли сотрудник пройти стадии профессиональной карьеры последовательно, работая в различных организациях?

- а) да;
- б) нет.

14. То, что удалось достигнуть человеку за определенный промежуток времени в соответствующем виде деятельности, называется:

- а) потенциальная карьера;
- б) центростремительная карьера;
- в) горизонтальная карьера;
- г) реальная карьера.

15. Лично выступаваемый человеком трудовой путь на основе его планов и целей это:

- а) реальная карьера;
- б) скрытая карьера;
- в) потенциальная карьера;
- г) вертикальная карьера.

Выберите один правильный ответ в заданиях 1 – 15.

Тест «Карьера»

Вариант 2

1. В узком значении карьера это:

- а) профессиональный рост;
- б) достижение квалификационного статуса;
- в) подъем на новую ступень в должности;
- г) род деятельности человека;

2. В широком смысле карьера это:

- а) социальный статус человека;
- б) продвижение по служебной лестнице;
- в) развитие профессионализма работника;
- г) занятие определенной должности.

3. Какие качества человека влияют на карьеру:

- а) высокие амбиции;
- б) желание быть лидером во всем;
- в) креативность и творческий подход;
- г) все названные качества влияют на карьеру.

4. Какие личные качества мешают достижениям в карьере:

- а) высокий уровень интеллекта;
- б) неумение идти на компромисс;
- в) оптимизм;
- г) лидерство.

5. Что не входит в содержание понятия «личностное самоопределение»:

- а) поиск личностью, что он хочет в жизни;
- б) осознание человека, что он может;
- в) поиск личностью смысла жизни;

- г) все ответы имеют отношение к личностному самоопределению.
6. Профессиональное самоопределение это:
- а) получение должностных привилегий;
 - б) политическое самоопределение;
 - в) осознание человеком культуры;
 - г) выбор профессиональной деятельности человеком.
7. Целью профессиональной карьеры является:
- а) развития себя как профессионала;
 - б) выполнение определенной служебной роли;
 - в) продвижение по служебной лестнице;
 - г) изменение должностей.
8. Цель должностной карьеры это:
- а) углубление имеющихся профессиональных знаний, умений и навыков;
 - б) развитие профессиональных качеств;
 - в) прохождение карьерного пути в разных организациях;
 - г) повышение в должности.
9. Горизонтальная карьера означает:
- а) повышение в должности;
 - б) выстраиваемый человеком жизненный путь на основе планов;
 - в) расширение круга полномочий и обязанностей в рамках той же должности.
10. Вертикальная карьера характеризуется:
- а) расширением круга полномочий без смены должности;
 - б) повышением в должности;
 - в) дружескими отношениями с начальством;
 - г) повышением профессионального уровня после аттестации.
11. Скрытая карьера:
- а) хорошие отношения с начальством, и как следствие более высокий уровень заработной платы;
 - б) повышение квалификации;
 - в) чередование вертикального и горизонтального роста.
12. Может ли сотрудник повышать свой профессиональный уровень, работая в различных организациях?
- а) да;
 - б) нет.
13. При каком типе карьеры конкретный работник в процессе своей профессиональной деятельности проходит все стадии развития: обучение, поступление на работу, профессиональный рост в стенах разных организаций?
- а) межорганизационная;
 - б) политическая;
 - в) внутриорганизационная.
14. Лично выстраиваемый трудовой путь, который желает реализовать человек:
- а) реальная карьера;

- б) скрытая карьера;
- в) потенциальная карьера;
- г) вертикальная карьера.

15. То, что удалось достигнуть человеку за определенный промежуток времени в соответствующем виде деятельности, называется:

- а) потенциальная карьера;
- б) центростремительная карьера;
- в) горизонтальная карьера.
- г) реальная карьера.

Правильные ответы и количество существенных операций

Вариант 1	Вариант 2	
1-а	1-в	P=1
2-б	2-в	P=1
3-г	3-г	P=1
4-б	4-б	P=1
5-г	5-г	P=1
6-г	6-г	P=1
7-б	7-а	P=1
8-б	8-г	P=1
9-б	9-в	P=1
10-в	10-б	P=1
11-а	11-а	P=1
12-в	12-а	P=1
13-а	13-а	P=1
14-г	14-в	P=1
15-в	15-г	P=1

Количество существенных операций P=15

Критерии оценок

P = 15 оценка 5 (отлично)

P = 14 – 12 оценка 4 (хорошо)

P = 11 – 8 оценка 3 (удовлетворительно)

P = менее 8 – оценка 2 (неудовлетворительно).

6. Рекомендации по подготовке к тестированию

При подготовке к тестированию рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

- учебники и учебные пособия:

Основные печатные источники:

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.Ю. Базарова. – 14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 320 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Планирование карьеры [Электронный ресурс] / -
http://studopedia.ru/3_8882_planirovanie-kareri.html.

2. Технология карьеры [Электронный ресурс]/
http://abc.vvsu.ru/Books/up_tehnol_karjery/page0001.asp.

3. Как успешно пройти собеседование // SuperJob [Электронный ресурс]. -
<http://www.superjob.ru/rabota/interview.html>.

4. Профорентация: КЕМ СТАТЬ? [Электронный ресурс]/
www.proforientator.ru/profession.

5. Энциклопедия «Карьера» [Электронный ресурс] / -
<http://www.znanie.info/portal/ec-main.html>.

6. http://dc.rsl.ru/dc_jo.htm (Портал российских журналов по гуманитарной тематике).

7. <http://ru.wikipedia.org>. (Википедия).

8. <http://www.aup.ru/aur.ru> (Административно-управленческий портал).

9. <http://www.edu.ru> (Российское образование. Федеральный портал).

Дополнительные источники:

1. Журнал «Карьера».

2. Журнал «Человек и труд».

Чтобы успешно справиться с заданиями теста, нужно внимательно прочитать вопросы.

Спецификация экзамена

по дисциплине «Планирование карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области»

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ООП по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

1. Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программой дисциплины «Планирование карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области».

2. Принципы отбора содержания экзамен:

Ориентация на требования к результатам освоения УД, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности и рабочей программой УД «Планирование карьеры выпускника профессиональной образовательной организации Московской области» включает освоение знаний, умений, навыков и компетенций по данной дисциплине.

3. Структура экзамена

3.1 Экзамен состоит из двух вопросов.

3.2 Вопросы экзамена составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

3.3 Задания (теоретические и практические) предлагаются в традиционной форме, предполагают предварительную подготовку и последующий устный ответ.

3.4 Вопросы равноценны по трудности, одинаковы по структуре.

Тематика вопросов экзамена:

Теоретические вопросы

1. Планирование карьеры как управленческая дисциплина.
2. Рынок труда и планирование карьеры.
3. Планирование карьеры и механизмы профессионального развития.
4. Персонал: сущность, структура, показатели оценки.
5. Возможности профессионального карьерного роста для основных категорий персонала.
6. Суть карьеры.
7. Виды и этапы построения карьеры.
8. Мотивы карьеры и факторы, детерминирующие карьеру. Внутренние и внешние факторы карьеры.
9. Деловая карьера, ее виды, модели.
10. Карьерные типы личности.
11. Ценности и их роль в профессиональной сфере.
12. Виды целей карьеры. Принципы постановки карьерной цели.
13. Планирование рабочего времени.
14. Выбор стратегии построения карьеры.
15. Теории профессионального развития. Возможности профессионального роста.
16. Мотивация и стимулирование карьеры.
17. Особенности карьерного продвижения в коммерческих организациях.

Практические вопросы

1. Определение требований работодателя к деловым и личным качествам соискателя работы.
2. Составление резюме по профессии.
3. Определение состава профессиональных приоритетов и карьерных ожиданий.
4. Определение жизненных ценностей и их приоритетности для построения карьеры.
5. Определение принципов организации работы применительно к будущей профессии.
6. Определение иерархии принципов организации результативной работы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела отбора, развития и внутренних
коммуникаций АО «Коломенский завод»
Зеленков Р.В.

подпись

2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «Колледж
«Коломна»» Ширкалин М.А.

подпись

2021 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации

по специальности

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств


2021 г.

Разработчик:

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»» - преподаватель Черномаз М. А.

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.14

Протокол № 1 от « 30 » 02. 2021 г.

Председатель цикловой комиссии  Черномаз М.А.

Паспорт ФОС

ФОС по профессиональному модулю ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации предназначен для проверки готовности студентов к выполнению вида профессиональной деятельности - Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и составляющих его профессиональных и общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ОПОП.

Комплект ФОС по проведению промежуточного контроля позволяет оценивать:

приобретенный *практический опыт*:

- контроля текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованием нормативно-технической автоматизации для выявления возможных отклонений;
- диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения;
- организации работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

умения:

- осуществлять технический контроль соответствия параметров устройств и функциональных блоков систем автоматизации установленным параметрам;
- выбирать методы диагностики и средства измерений для выявления причин неисправностей и отказов;
- оценивать работоспособность устройств и функциональных блоков систем автоматизации на основе показателей технических средств диагностики;
- рассчитывать показатели надёжности устройств и функциональных блоков автоматизации;
- выявлять причины неисправностей и отказов устройств и функциональных блоков систем автоматизации с помощью визуального контроля и технической диагностики;
- вести постоянный учёт отказов, сбоев для выявления и устранения причин их возникновения;
- организовывать и контролировать работу персонала по проведению текущего ремонта средств и систем контроля, функциональных блоков систем автоматического

управления с помощью измерений и испытаний;

знания:

- типовые средства измерений систем автоматизации, их область применения, устройства и конструктивные особенности;
- основные технологические параметры устройств и функциональных блоков систем автоматизации и методы их измерений;
- технические и технологические характеристики устройств и функциональных блоков систем автоматизации;
- методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и функциональных блоков систем автоматизации;
- показатели надёжности систем автоматизации;
- правила эксплуатации устройств и функциональных блоков систем автоматизации;
- порядок и периодичность планово-предупредительного и профилактического ремонта.

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1.1.

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 04.01 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации и организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	Экзамен	Наблюдение за выполнением практических, лабораторных работ. Контроль результата выполнения практических работ, самостоятельной работы. Защита лабораторных работ. Тестирование Контрольные работы
МДК 04.02 Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	Дифференцированный зачет	Наблюдение за выполнением практических, лабораторных работ. Контроль результата выполнения практических работ, самостоятельной

		работы. Защита лабораторных работ Тестирование Контрольные работы
УП.04	Дифференцированный зачет	Наблюдение за выполнением работ на учебной практике
ПП.04	Дифференцированный зачет	Наблюдение за выполнением работ на производственной практике
ПМ.04	Экзамен по модулю	

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2.1.

Код	Наименование результата обучения
ПК4.1.	Разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами Выбирает и использует контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами.
ПК 4.2.	Проводит диагностику неисправностей. Использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного оборудования. Владет основными методами контроля качества автоматизированного оборудования Производит расчёт нормы времени на операции сборки соединений, узлов и изделий.
ПК 4.3.	Проводит контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; Организует работы по устранению неполадок.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

К моменту завершения изучения профессионального модуля должны быть сформированы все профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение соответствующего вида профессиональной деятельности. Общие компетенции – результат освоения целостной ОПОП

Состав и тематика практических работ, предусмотренных рабочей программой профессионального модуля:

Таблица 2.2.

Код	Наименование результата обучения	Код МДК	Темы лабораторных и практических работ
ПК 4.1	Разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами	МДК 04.01	<ol style="list-style-type: none"> Анализ нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе автоматизированного. Осуществление организации работ по контролю геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования. Разработка инструкций для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами. Выбор контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами и проведение измерений. Анализ причин брака и
ПК 4.2	<p>Выбирает и использует контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами. Проводит диагностику неисправностей.</p> <p>Использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного оборудования.</p> <p>Владеет основными методами контроля качества автоматизированного оборудования</p> <p>Производит расчёт нормы времени на операции сборки соединений, узлов и изделий.</p>		

<p>ПК 4.3</p>	<p>Проводит контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; Организует работы по устранению неполадок.</p>	<p>МДК 04.02</p>	<p>способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве.</p> <p>6. Применение конструкторской документации для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования.</p> <p>7. Использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования.</p> <p>8. Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции.</p> <p>9. Планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве.</p> <p>10. Разработка инструкций для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами.</p> <p>11. Анализ причин брака и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве.</p> <p>1. Применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования.</p> <p>2. Осуществление организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и</p>
---------------	--	----------------------	---

		<p>ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции.</p> <p>3. Осуществления контроля соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации.</p> <p>4. Организация работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.</p> <p>5. Организация устранения нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента.</p> <p>6. Контроль после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации.</p>
--	--	---

3. Требования к курсовому проекту

Тематика курсового проекта: курсовой проект не предусмотрен

4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

Предметом оценки освоения МДК 04.01, МДК 04.02 является сформированность элементов компетенций (знаний и умений).

Критерии оценки междисциплинарного курса профессионального модуля:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или

письменной форме) на практико-ориентированные вопросы, обоснование своего высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практикоориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать свои суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5. Требования к дифференцированному зачету по учебной УП.04 и производственной практике ПП.04.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. Форма аттестационного листа прилагается.

6. Структура контрольно-оценочных средств для экзамена по модулю.

Экзамен по модулю проводится в накопительной форме с учетом оценок по МДК 04.01, МДК 04.02, учебной УП.04 и производственной практике ПП.04. Обучающийся допущен к экзамену по модулю при условии наличия положительных оценок за элементы модуля. Итогом экзамена по модулю является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Оценочные средства для промежуточной аттестации
Вопросы, выносимые на экзамен в семестре по МДК 04. 01

Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации и организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.

1. Каково структурное построение автоматических линий?
2. Приведите классификацию автоматических линий.
3. Что представляют собой роторные автоматические линии?
4. Каковы особенности конструкций автоматических линий?
5. Какие вы знаете комплексы АЛ для изготовления подшипников качения?
6. Охарактеризуйте загрузочные устройства автоматических линий.
7. Что такое транспортные устройства автоматических линий?
8. Что представляет собой специальное оборудование для автоматических линий?
9. Какие управляющие программы для станков с числовым программным управлением вы знаете?
10. Какие существуют системы управления для станков с числовым программным управлением?
11. Перечислите особенности конструкций систем с числовым программным управлением.
12. Охарактеризуйте приводы подачи станков с числовым программным управлением.
13. Какие автоматические линии из станков с числовым программным управлением вам известны?
14. Что представляют собой автоматические участки из станков с числовым программным управлением?

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
- **оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

- **оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

- **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Этапы проведения исследования и проектирования автоматизированных технологических комплексов.
2. Этапы изготовления и испытания средств автоматизации.
3. Сравнительный анализ автоматизированных технологических комплексов.
4. Расчет вариантов построения автоматизированных систем.
5. Расчет показателей производительности технологического оборудования автоматизированного технического комплекса.
6. Оценка технического эффекта производительности АСУ.
7. Составление вариантов по оснащению автоматизированных технологических комплексов.
8. Составление циклограмм вариантов оснащения автоматизированных технологических комплексов.
9. Критерии экономической эффективности от внедрения новой техники.
10. Математические модели расчетов технико-экономической эффективности средств автоматизации.
11. Расчет показателей надежности автоматических линий.
12. Расчет оптимальной структуры автоматических линий.

Критерии оценки:

- «5» баллов ставится, в случае если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём. Тема

раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «4» балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- «3» балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- «2» балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вопросы к зачету по МДК. 04.02

Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.

1. Размерные цепи?
2. Звено размерной цепи?
3. Передаточное отношение в теории размерной цепи?
4. Звенья-зазоры
5. Линейные звенья-зазоры
6. Угловые звенья-зазоры
7. Методы решения размерных цепей?
8. Каким образом определяется такт конвейера?
9. Что является основой для синхронизации на предварительной стадии?
10. Какие виды поверхностей имеет деталь в собранном узле?
11. Какие методы расчета размерных цепей вы знаете?
12. Какие виды подбора деталей возможны в условиях производства?

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

- **оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
- **оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
- **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Оценочная ведомость по профессиональному модулю *(приложение)*.

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ. 04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации

_____ *код и наименование профессионального модуля* _____

ФИО _____ обучающийся на _____ курсе по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

освоил(а) программу профессионального модуля ПМ. 04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации

наименование профессионального модуля

в объеме _____ час. с «__» _____ .20__ г. по «__» _____ .20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 04.01	экзамен	
МДК 04.02	диф. зачет	
УП.04 Учебная практика	диф. зачет	
ПП.04 Производственная практика	диф. зачет	

Результаты выполнения и защиты курсового проекта *(не предусмотрен)*

Тема _____

Оценка _____

Итоги экзамена по модулю _____

Проверяемые профессиональные компетенции	Оценка (да / нет)
ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений	
ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	
ПК 4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции	

Дата ____ . ____ .20__

Подписи членов экзаменационной комиссии

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Э.Б.Ромашкина
Э.Б.Ромашкина

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности

(код и наименование модуля)

(ООП)

по специальности: 15.02.14

Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)

(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Коломна

2021

ФОС по учебной дисциплине ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности.

Разработчики: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» - преподаватель Черномаз М.А.

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.14

Протокол № 1 от 30 » 08. 2024 г.

Председатель цикловой комиссии
специальности 15.02.14


_____ М.А. Черномаз

Паспорт комплекта ФОС

1. Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности, входящего в состав программы ООП по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой дисциплины ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- использовать прикладные программные средства для выполнения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.

знать:

- современные средства и устройства информатизации;
- программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у студентов следующих *профессиональных и общих компетенций:*

ОК 02. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для

решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.

Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК.1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности.

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Список лабораторных работ:

1. Исследование графических и не графических операционных систем.
2. Разработка комплексного текстового документа.
3. Решение профессиональных задач средствами табличных процессоров.
4. Создание презентаций в среде MS PowerPoint.
5. Словесное описание алгоритма работы устройства.
6. Описание алгоритма работы устройства устройства блок-схемой.

7. Описание структуры алгоритма работы устройства на языке алгоритмического программирования.
8. Описание структуры алгоритма работы устройства на языке МЭК.
9. Изучение инструментов и принципов работы в КОМПАС-3D.
10. Изучение инструментов и принципов работы в Qucs.
11. Изучение инструментов и принципов работы в MBTU.

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания лабораторных работ представлены в методических указаниях по проведению лабораторных работ.

Выполнение и защита лабораторных работ. Лабораторные работы проводятся с целью усвоения и закрепления умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе лабораторных работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся использовать формулы и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка обучающихся по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.

- Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление глоссария информационных терминов.
- Подготовка презентаций по теме.
- Подготовка к дифференцированному зачету.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Вопросы для устного опроса, примеры задач по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся или в учебном пособии по УДК. Тесты, задачи по отдельным темам также можно приложить к данному комплекту ФОС.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; - использовать прикладные программные средства для выполнения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	Выполнение и защита лабораторных работ. Оценка правильности выполнения самостоятельной работы. Решение задач во время занятия.
Усвоенные знания:	
- современные средства и устройства информатизации; - программное обеспечение в профессиональной деятельности.	Тестирование. Защита лабораторных работ. Устный опрос во время занятия. Решение задач.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном ФОС.

4. Система оценивания комплекта ФОС.

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях.

При оценивании лабораторной и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

При подготовке к аттестации рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

Основные источники:

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование).

3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 16-е изд.; стер. - М.: Академия, 2017. - 256 с. - (Профессиональное образование).

4. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование).

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>

2. Классификация ИС [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://www.itstan.ru/it-i-is/klassifikacija-informacionnyh-sistem-is.html-0>

3. Компьютерное моделирование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://komp-model.narod.ru>

4. Российский общеобразовательный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www/scool.edu.ru/>

5. Сайт учителя информатики [Электронный ресурс] : Режим доступа: <http://informic.ru/>
6. Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании. [Электронный ресурс].Режим доступа: <http://edu.ascon.ru>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
8. Федеральный портал «Российское образование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru/>

Спецификация дифференцированного зачета

по дисциплине ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной
деятельности

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по УД ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ООП по специальности 15.02.14.

1. Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности.

2. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой УД ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК.1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

3. Структура дифференцированного зачета

Вопросы к зачету по дисциплине ЕН.02 Информационное обеспечение в профессиональной деятельности:

1. Какие системы управления Вам известны?
2. Какое общество называют информационным?
3. Какие информационные услуги и технологии существуют и развиваются в России?
4. Какие подходы к определению количества информации Вам известны? Как определить количество информации текстового документа?
5. Какие устройства составляют базовую конструкцию компьютера? Дайте их краткую характеристику.

6. Какие устройства называются периферийными? Перечислите основные характеристики принтера и сканера
7. Что называют программным обеспечением? Охарактеризуйте прикладное ПО.
8. Какие условия распространения и использования программного обеспечения Вам известны?
9. Что такое архивация? Для чего её применяют? Какое ПО необходимо установить на ПК, чтобы осуществить архивацию? Какие способы архивации существуют?
10. Что такое информационная безопасность? Какие уровни защиты информации Вам известны? Какие способы защиты информации от несанкционированного доступа Вам известны?
11. Как защитить компьютер от вирусных атак? Что такое биометрическая защита информации?
12. Как происходит передача информации между компьютерами? Что такое топология сети?
13. Какое программное и аппаратное обеспечение необходимо иметь, чтобы могла функционировать локальная сеть?
14. Как функционирует электронная почта?
15. Как осуществить поиск информации с использованием компьютера?
16. Какие технологии обработки табличных данных Вы знаете?
17. Какие средства создания презентации Вам известны?
18. Какие возможности предоставляют российские справочно-правовые системы? История их развития.

19. Чем особенно отличается СПС «Консультант Плюс» от других систем?

Технология работы.

20. Что такое автоматизированная обработка информации? Какие АСУ и технологии Вам известны?

21. Какие алгоритмы решения производственных задач Вы знаете?

22. Чем отличаются автоматизированные и автоматические системы управления? Приведите примеры таких систем.

23. Какие способы защиты профессиональной информации Вы зна

4. Система оценивания отдельных заданий и ДЗ в целом

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнено 90-100% содержания задания;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнено от 75% до 90% содержания задания;

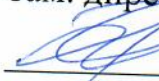
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнено от 50% до 75% содержания задания. Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как средний балл по всем заданиям. Для обучающихся, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за ДЗ.

5. Время проведения дифференцированного зачета - 2 часа.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «Колледж Коломна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Э.Б.Ромашкина

«03» 06 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине (по междисциплинарному курсу)

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(код и наименование УД или
профессионального модуля)

(код и наименование модуля)

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности:

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям)**

(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Экологические основы природопользования разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины.

Разработчики:

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» преподаватель Михалина А.А.

Одобрено на заседании цикловой комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин (протокол № 10 от 02 июня 2021 года)

Паспорт фонда оценочных средств

1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины Экологические основы природопользования программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2. Объекты оценивания – результаты освоения УД

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой дисциплины Экологические основы природопользования:

- умения:

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.

- знания:

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения учебной дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины Экологические основы природопользования предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся самостоятельно работать с оборудованием лаборатории, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания, подтверждать теоретические положения практическим опытом.

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «Методика изучения рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов».
- Практическая работа №2 «Методика изучения рационального использования и мониторинг недр, земельных ресурсов».
- Практическая работа №3 «Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов».

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению лабораторных работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.
- Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.
- Подготовка к контрольной работе, дифференцированному зачёту.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ

- Контрольная работа №1

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном ФОС.

Вопросы для устного опроса, по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов по УД. Тесты по отдельным темам приложены к данному комплекту ФОС.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения: <ul style="list-style-type: none"> • осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; • определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; 	<ul style="list-style-type: none"> • Правильность и полнота ответа учащегося. • Правильность, полнота и количество выполненных заданий. 	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • Оценка в ходе индивидуального и фронтального опроса в ходе аудиторных занятий. • Оценка результатов выполнения практических работ.
Знания: <ul style="list-style-type: none"> • правовые вопросы экологической безопасности; • об экологических принципах рационального природопользования; • задачи и цели природоохранных органов управления и надзора. 	<ul style="list-style-type: none"> • Правильность и полнота ответа учащегося. • Правильность, полнота и количество выполненных заданий. 	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка в ходе самостоятельных работ, практических работ и контрольных работ. • Оценка результатов выполнения тестирования Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД Экологические основы природопользования – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном ФОС.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД.

4. Система оценивания ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

Спецификация
письменной контрольной работы №1
по УД Экологические основы природопользования

1. Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по УД «Экологические основы природопользования».

2. Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД и содержанием УД «Экологические основы природопользования».

3. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:
ориентация на требования к результатам освоения УД «Экологические основы природопользования», представленным в рабочей программе УД:

- **умения:**

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.

- **знания:**

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

4. Структура письменной контрольной работы

4.1. Письменная контрольная работа по УД «Экологические основы природопользования» включает 2 варианта заданий, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 15 заданий, дополнительная часть – 7 заданий.

4.2. Задания дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД. Дополнительная часть включает задание более высокого уровня сложности.

4.3. Задания письменной контрольной работы предлагаются в форме тестов.

4.4. Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

Успеваемость студентов определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Итоговая оценка складывается в результате оценивания теоретических знаний и практических навыков обучающегося.

Перевод баллов в пятибалльную систему проводится согласно таблице:

Количество набранных баллов	Оценка
19 - 20 баллов	5
15 - 18 баллов	4
11 - 14 баллов	3
0 – 10 баллов	2

6. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части – 5 минут.

Инструкция для студентов

1. Форма проведения текущего контроля знаний дисциплины Экологические основы природопользования – письменная контрольная работа.

2. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:

– ориентация на требования к результатам освоения УД «Экологические основы природопользования», представленной в рабочей программе УД Экологические основы природопользования:

- **умения:**

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.

- **знания:**

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

3. Структура письменной контрольной работы

3.1. Письменная контрольная работа по УД «Экологические основы природопользования» состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 15 заданий, дополнительная часть – 7 заданий.

3.2. Задания письменной контрольной работы предлагаются в форме тестов.

4. Система оценивания письменной контрольной работы

Успеваемость студентов определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Перевод баллов в пятибалльную систему проводится согласно таблице:

Количество набранных баллов	Оценка
19 – 22 баллов	5
15 – 18 баллов	4
11 – 14 баллов	3
0 – 10 баллов	2

5. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части – 5 минут.

6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.,2018.
2. Титова Е.В. Экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.,2017.

Интернет-ресурсы:

1. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
2. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
3. www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно и неторопливо свои ответы!

Будьте уверены в своих силах!

Желаем успеха!

<p>Рассмотрено цикловой комиссией математических и естественнонаучных дисциплин</p> <p>«__» _____ 201_г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Контрольная работа по УД Экологические основы природопользования</p> <p>Вариант №1</p> <p>Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)</p>	<p>Утверждаю Зам.директора по УР _____ Э.Б.Ромашкина</p> <p>«__» _____ 201_г.</p>
--	--	---

Обязательная часть

1. Экология – это наука о:
 - А. закономерностях охраны окружающей среды;
 - Б. взаимоотношениях организма и среды его обитания;
 - В. защите природы от загрязнений;
 - Г. закономерностях наследственности и изменчивости.
2. К биотическим факторам относится:
 - А. газовый состав атмосферы
 - В. соленость почвы
 - Б. температура
 - Г. ни один из перечисленных.
3. Экологический фактор, выходящий за пределы выносливости, называется:
 - А. стимулирующим
 - В. абиотическим
 - Б. лимитирующим
 - Г. антропогенным.
4. Природным сообществом называется
 - А. группа популяций различных видов, обитающих совместно
 - В. особи одной популяции обитающих совместно
 - Б. популяции одного вида, населяющие разные территории
 - Г. особи одной группы, населяющие одну территорию.
5. Почва представляет собою:
 - А. живое вещество
 - В. косное вещество
 - Б. биогенное вещество
 - Г. биокосное вещество
6. Элементы неживой природы, влияющие на организм,- это факторы:
 - А. биотический;
 - В. антропогенный прямого действия;
 - Б. абиотический;
 - Г. антропогенный косвенного действия.
7. Совокупность животных организмов экосистемы образует:
 - А. биоценоз;
 - В. зооценоз;
 - Б. фитоценоз;
 - Г. зоотоп.
8. Из перечисленного агроценозом является:
 - А. луг;
 - В. поле;
 - Б. лес
 - Г. болото.
9. Распределите экологические факторы по группам:

А. абиотические;	1. борьба оленей из-за самки	5. строительство завода
Б. биотические;	2. плотина на реке	6. плодородие почвы
В. антропогенные	3. первый снег в октябре	7. весенний ливень
	4. гриб чага на стволе березы	8. проселочная дорога
10. Под экологическим мышлением понимают:
 - А. знания правил поведения в живой природе;
 - Б. анализ принимаемых решений с точки зрения экономической выгоды;
 - В. анализ принимаемых решений с точки зрения воздействия на среду обитания;
 - Г. чувство ответственности за состояние природных экосистем.
11. Температура, влажность воздуха, солнечный свет относятся к:
 - А. абиотическим климатическим факторам;
 - Б. абиотическим факторам рельефа;
 - В. биотическому фактору конкуренции;

- Г. антропогенному прямому фактору.
12. Совокупность условий среды обитания организмов в экосистеме называется:
А. биоценозом; В. биотопом;
Б. биогеоценозом; Г. экотопом
13. Наиболее крупная экологическая единица из перечисленных:
А. вид; В. биоценоз;
Б. популяция; Г. биогеоценоз.
14. Термин «биосфера» впервые использовал:
А. Э. Зюсс; В. К. Линней;
Б. Н.И. Вавилов; Г. В.И. Вернадский
15. Главным парниковым газом является:
А. двуокись азота; В. окись азота;
Б. двуокись углерода; Г. окись углерода

Дополнительная часть

16. «Лос-Анджелесским» иначе называют смог:
А. влажный; В. фотохимический туман;
Б. ледяной; Г. парниковый.
17. Исчезновение почвенного слоя называют:
А. дренажем; В. заовраживанием;
Б. эрозией; Г. перевыпасом.
18. Основной разрушитель озонового экрана планеты:
А. оксид азота IV; В. оксид азота II;
Б. оксид углерода IV; Г. оксид углерода II
19. Наименьший вред природе наносят электростанции:
А. тепловые; В. гидроэлектростанции;
Б. атомные; Г. приливно – отливные
20. Памятником природы называют территорию, где:
А. полностью запрещена деятельность человека;
Б. запрещена деятельность человека, но разрешены экскурсии;
В. охраняются определенные природные ресурсы;
Г. охраняются определенные природные объекты.
21. Заказником называют территорию, на которой:
А. полностью запрещена деятельность человека;
Б. запрещена деятельность человека, но разрешены экскурсии;
В. охраняются определенные природные ресурсы;
Г. охраняются определенные природные объекты.
22. Распределите исчерпаемые природные ресурсы по группам:
А. Возобновимые 1. Рудные полезные ископаемые
Б. Невозобновимые 2. Земельные ресурсы
3. Биологические ресурсы
4. Водные ресурсы
5. Ископаемое топливо

<p>Рассмотрено цикловой комиссией математических и естественнонаучных дисциплин</p> <p>«___» _____ 201_г.</p> <p>Председатель _____</p>	<p>Контрольная работа по УД Экологические основы природопользования Вариант №2 Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)</p>	<p>Утверждаю Зам.директора по УР _____ Э.Б.Ромашкина</p> <p>«___» _____ 201_г.</p>
---	---	--

Обязательная часть

1. Природопользование – это:
 - А. разрешение на ведение определенного вида деятельности, связанного с использованием какого-либо природного ресурса;
 - Б. возможность использования человеком полезных свойств окружающей среды;
 - В. система экологических ограничений по территориям;
 - Г. совокупность естественных условий существования живых организмов.
2. Экологический фактор – это:
 - А. фактор, вызывающий естественный отбор в популяции;
 - Б. элемент среды обитания, который обуславливает изменение в генотипе живого организма;
 - В. элемент среды обитания, на который организм реагирует приспособительной реакцией;
 - Г. фактор, позволяющий организму выжить в борьбе за существование.
3. К биотическим факторам среды обитания относятся:
 - А. освещение светом листа растения;
 - Б. впитывание корнями дерева воды из почвы;
 - В. муравьи на стволе дерева;
 - Г. Проселочная дорога в лесу.
4. Строительство городов – это фактор:
 - А. биотический;
 - Б. абиотический;
 - В. антропогенный прямого действия;
 - Г. антропогенный косвенного действия.
5. Сосновый лес (бор) - это:
 - А. биоценоз;
 - Б. биогеоценоз;
 - В. биотоп;
 - Г. экотоп.
6. Сообщество живых организмов в экосистеме называется:
 - А. биоценоз;
 - Б. биогеоценоз;
 - В. биотоп;
 - Г. экотоп
7. Совокупность растительных организмов экосистемы обычно называется:
 - А. биоценозом;
 - Б. фитотопом;
 - В. фитоценозом;
 - Г. биотопом.
8. Наиболее мелкая экологическая единица из перечисленных - это:
 - А. биоценоз;
 - Б. биогеоценоз;
 - В. вид;
 - Г. популяция.
9. Из перечисленного агроценозом не является:
 - А. поле;
 - Б. пастбище;
 - В. луг;
 - Г. огород.
10. Биосфера – это оболочка Земли:
 - А. почвенная;
 - Б. воздушная;
 - В. водная;
 - Г. заселенная живыми организмами
11. К биотическим факторам среды обитания относят:
 - А. весеннюю грозу на лугу;
 - Б. впитывание корнями трав воды из почвы;
 - В. кузнечика на травинке;
 - Г. сбор урожая комбайном.
12. Какие из перечисленных пестицидов применяются как средства борьбы с сорными растениями:
 - А. гербициды;
 - Б. бактерициды;
 - В. инсектициды;
 - Г. фунгициды.

13. Сущность фотохимического тумана заключается:
- А. в проникновении к поверхности Земли ультрафиолетового излучения;
 - Б. в повышении средней температуры поверхности Земли;
 - В. в накоплении в атмосфере вредных для дыхания газов;
 - Г. в выпадении кислотных осадков
14. Сущность парникового эффекта заключается:
- А. в проникновении к поверхности Земли ультрафиолетового излучения;
 - Б. в повышении средней температуры поверхности Земли;
 - В. в накоплении в атмосфере вредных для дыхания газов;
 - Г. в выпадении кислотных осадков
15. Возрастание концентрации соединений серы в атмосфере связано с:
- А. увеличением добычи каменного угля;
 - Б. производством серной кислоты;
 - В. выхлопами автотранспорта;
 - Г. сжиганием топлива на ТЭЦ.

Дополнительная часть

16. «Лондонским» иначе называют смог:
- А. влажный;
 - Б. фотохимический туман;
 - В. ледяной;
 - Г. парниковый.
17. Следствием истребления лесов может быть:
- А. уменьшение плодородия почвы;
 - Б. снижение запасов пресной воды;
 - В. потеря биоразнообразия;
 - Г. все перечисленное
18. Накопление в атмосфере оксидов углерода способствует образованию:
- А. фотохимического тумана;
 - Б. Парникового эффекта;
 - В. озоновых дыр;
 - Г. кислотных дождей
19. Главный источник выбросов углекислого газа в атмосферу:
- А. ТЭС и ТЭЦ;
 - Б. автомобильный транспорт;
 - В. промышленные предприятия;
 - Г. дыхание живых организмов;
20. Заповедником называют территорию, на которой:
- А. полностью запрещена деятельность человека;
 - Б. запрещена деятельность человека, но разрешены экскурсии;
 - В. охраняются определенные природные ресурсы;
 - Г. охраняются определенные природные объекты.
21. Национальный парк – это территория, на которой:
- А. полностью запрещена деятельность человека;
 - Б. запрещена деятельность человека, но разрешены экскурсии;
 - В. охраняются определенные природные ресурсы;
 - Г. охраняются определенные природные объекты.
22. Распределите природные ресурсы по группам:
- А. Исчерпаемые;
 - Б. Неисчерпаемые
1. Солнечная энергия
 2. Пресная вода
 3. Нефть и газ
 4. Ветер
 5. Железные руды
 6. Растительные и животные ресурсы
 7. Морские приливы

Спецификация
дифференцированного зачета
по дисциплине Экологические основы природопользования

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки студентов по УД Экологические основы природопользования с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОПОП специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1. Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины Экологические основы природопользования.

2. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД Экологические основы природопользования, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой УД Экологические основы природопользования:

уметь:

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.

знать:

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

3. Структура дифференцированного зачета

3.1 Дифференцированный зачет содержит 2 варианта, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 20 заданий, дополнительная часть – 10 заданий.

3.2 Задания дифференцированного зачета дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и

достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

3.3 Задания дифференцированного зачета предлагаются в тестовой форме.

3.4 Варианты дифференцированного зачета равноценны по трудности и одинаковы по структуре.

4. Система оценивания отдельных заданий и дифференцированного зачета в целом

Тестовые материалы сформированы из двух частей: обязательной, включающей задания минимального обязательного уровня, правильное выполнение которых достаточно для получения удовлетворительной оценки «3», и дополнительной части с более сложными заданиями, выполнение которых позволяет повысить удовлетворительную оценку до «4», «5».

Максимально возможный балл за всю работу – 30.

Перевод баллов в пятибалльную систему проводится согласно таблице:

Количество набранных баллов	Оценка
26 - 30 баллов	5
21 – 25 баллов	4
15 – 20 баллов	3
0 – 14 баллов	2

5 Время проведения дифференцированного зачета

На выполнение дифференцированного зачета отводится 90 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части – 3 минуты.

Инструкция для студентов

1 Форма проведения промежуточной аттестации по УД Экологические основы природопользования – дифференцированный зачет в форме теста.

2 Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД Экологические основы природопользования:

уметь:

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.

знать:

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

3. Структура дифференцированного зачета

3.1 Дифференцированный зачет содержит 2 варианта, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 20 заданий, дополнительная часть – 10 заданий.

3.2 Задания дифференцированного зачета дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

3.3 Задания дифференцированного зачета предлагаются в тестовой форме.

3.4 Варианты дифференцированного зачета равноценны по трудности и одинаковы по структуре.

4. Система оценивания отдельных заданий и дифференцированного зачета в целом:

Тестовые материалы сформированы из двух частей: обязательной, включающей задания минимального обязательного уровня, правильное выполнение которых достаточно для получения удовлетворительной оценки «3», и дополнительной части с

более сложными заданиями, выполнение которых позволяет повысить удовлетворительную оценку до «4», «5».

Максимально возможный балл за всю работу –30.

Перевод баллов в пятибалльную систему проводится согласно таблице:

Количество набранных баллов	Оценка
26 - 30 баллов	5
21 – 25 баллов	4
15 – 20 баллов	3
0 – 14 баллов	2

5. Время проведения дифференцированного зачета

На выполнение дифференцированного зачета отводится 90 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части – 3 минуты.

6. Рекомендации по подготовке к дифференцированному зачету

При подготовке к дифференцированному зачету рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

Основные источники:

Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.,2018.

Титова Е.В. Экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.,2017.

Интернет-ресурсы:

1. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
2. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
3. www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

Чтобы успешно справиться с заданиями дифференцированного зачета, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно свои ответы!

Будьте уверены в своих силах!

Желаем успеха!

Рассмотрено цикловой комиссией математических и естественнонаучных дисциплин «___» _____ 201_г. Председатель _____	Дифференцированный зачет по УД Экологические основы природопользования Вариант №1 Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)	Утверждаю Зам.директора по УР _____ Э.Б.Ромашкина «___» _____ 201_г.
--	---	---

Обязательная часть

1. *Какие вопросы рассматривает дисциплина Экологические основы природопользования?*
 - а) закономерности взаимодействия любого биологического вида со средой;
 - б) закономерности взаимодействия отдельных групп организмов с другими группами и со средой;
 - в) закономерности взаимодействия человека со средой своего обитания.
2. *Какие проблемы называются экологическими?*
 - а) Любые явления, связанные с нерациональным взаимодействием общества и окружающей среды;
 - б) Сбалансированность взаимоотношений человека с видами, популяциями и сообществами;
 - в) Экологическая регламентация хозяйственной деятельности;
 - г) Экологически оправданное воздействие на виды, популяции и экосистемы;
3. *К чему ведет, в конечном итоге, отсутствие экономических стимулов в охране окружающей среды?*
 - а) к экологическому кризису;
 - б) к сохранению экологического равновесия;
 - в) к экономии природных ресурсов.
4. *К чему ведет уничтожение лесов?*
 - а) к увеличению содержания кислорода в атмосфере;
 - б) к уменьшению содержания углекислого газа в атмосфере;
 - в) к увеличению содержания углекислого газа в атмосфере.
5. *Что относится к естественной стороне экологического кризиса?*
 - а) неспособность государственных структур преодолеть противоречия;
 - б) восстановление и оздоровление окружающей среды;
 - в) деградация природной среды.
6. *Как реализуется экономическое направление выхода из экологического кризиса?*
 - а) внедрением безотходных и малоотходных производств;
 - б) внедрением платежей за загрязнение, введением налоговых льгот, экологического страхования;
 - в) применением мер административно-правового воздействия.
7. *Что представляет собой окружающая нас природа?*
 - а) беспорядочное случайное сочетание живых существ;
 - б) устойчивую организованную систему, сложившуюся в процессе эволюции органического мира;
 - в) сбалансированную созданную человеком экосистему.
8. *Почему необходим озоновый слой Земли?*
 - а) он охраняет Землю от ультрафиолетового излучения;
 - б) он проводит на Землю ультрафиолетовое излучение;
 - в) он накапливает в атмосфере негативные вещества.
9. *В результате каких процессов земле угрожает заболачивание, подтопление, опустынивание?*
 - а) в результате рекультивации земли;
 - б) в результате загрязнения земель химикатами;
 - в) в результате ветровой и водной эрозии почв.
10. *Какой природный объект содержит запасы полезных ископаемых?*
 - а) земля;
 - б) недра;
 - в) вода.

11. Какова экологическая функция воды?
- а) взаимосвязь органической и неорганической материи;
 - б) поглощение углекислого газа и поддержание кислородного баланса;
 - в) создание гидрологического режима жизни на земле.
12. Какие ресурсы можно назвать относительно возобновимыми?
- а) пресной воды, почвы, каменного угля;
 - б) солнечные, климатические, геотермальные;
 - в) лесные, рыбные, дикого животного мира
13. Какая форма собственности на землю определена Конституцией РФ?
- а) объективная, субъективная;
 - б) частная, государственная, муниципальная;
 - в) национальная, межнациональная, народная.
14. Какая форма собственности существует на недра?
- а) частная;
 - б) государственная;
 - в) муниципальная.
15. Какая форма собственности установлена на атмосферный воздух как природный объект?
- а) государственная;
 - б) все формы собственности;
 - в) атмосферный воздух не относится ни к одной форме собственности.
16. Какая процедура является гарантией качества окружающей среды и проводится при принятии решений о строительстве хозяйственных и иных объектов деятельности?
- а) экологический мониторинг;
 - б) экологический контроль;
 - в) экологическая экспертиза.
17. Какие показатели относятся к нормативам допустимых физических воздействий на окружающую среду?
- а) нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов;
 - б) нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды;
 - в) нормативы тепла, вибрации, ионизирующего излучения.
18. Что понимается под воздействием на окружающую среду?
- а) производственный цикл природы, обеспечивающий самоочищение и саморегуляцию;
 - б) биологические изменения окружающей среды;
 - в) антропогенная деятельность, вносящая физические, химические и биологические изменения в окружающую среду.
19. Какой закон определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды?
- а) Закон об охране окружающей среды;
 - б) Конституция РФ;
 - в) Земельный кодекс.
20. Система наблюдения, оценки и прогноза изменения состояния окружающей среды - это:
- а) экологическая сертификация;
 - б) экологический мониторинг;
 - в) экологическая экспертиза.

Дополнительная часть

21. Какой объект является международным и находится в пользовании и охраняется всеми государствами мира?
- а) атмосфера;
 - б) животный мир;
 - в) недра.
22. Какая международная организация, занимающаяся вопросами экологии, является наиболее авторитетной?
- а) ЮНЕП;
 - б) ООН;
 - в) ВОЗ.

23. В чем суть концепции устойчивого развития?
- а) в проведении социально-экономической и эколого-ресурсной политики, которая обеспечила бы гармоничное развитие общества и биосферы;
 - б) в признании необходимости загрязнения природных объектов в результате антропогенной деятельности;
 - в) в повышении незащищенности личности в условиях углубляющегося экологического кризиса и усиливающегося негативного воздействия техногенной деятельности на природу.
24. Экологически чистым автомобилем является...
- а) ветромобиль
 - б) электромобиль
 - в) кислородомобиль
 - г) солнцемобиль
25. Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе и воде необходимы...
- а) при подготовке статистической отчетности предприятия
 - б) для сохранения здоровья людей
 - в) на всякий случай
 - г) для обеспечения чиновников работой
26. Нарушением прав государства на недра, воды, леса является...
- а) сбор черники в лесу
 - б) самовольная добыча алмазов
 - в) ловля рыбы на удочку
 - г) полив огорода из скважины
27. Загрязнение окружающей природной среды в результате деятельности человека называется...
- а) антропогенным
 - б) биологическим
 - в) естественным
 - г) физическим
28. Физическое загрязнение воды связано с (со)...
- а) сбросами тепла в воду
 - б) радиоактивным загрязнением водоемов
 - в) землетрясениями
 - г) выхлопными газами автотранспорта
29. К государственному органу общей компетенции в области охраны окружающей среды относится:
- а) Министерство здравоохранения и социального развития РФ;
 - б) Министерство экологии и природных ресурсов РФ
 - в) Правительство РФ;
 - г) Министерство сельского хозяйства РФ;
30. Перед человечеством стоит задача управления природными экосистемами с целью...
- а) их охраны
 - б) сохранения жизни на Земле
 - в) связи с другими планетами
 - г) полного использования невозобновимых ресурсов

Рассмотрено цикловой комиссией математических и естественнонаучных дисциплин « ____ » _____ 201_г. Председатель _____	Дифференцированный зачет по УД Экологические основы природопользования Вариант №2 Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)	Утверждаю Зам.директора по УР _____ Э.Б.Ромашкина « ____ » _____ 201_г.
---	--	--

Обязательная часть

- 1. Какая форма собственности установлена на атмосферный воздух как природный объект?*
 - а) государственная;
 - б) все формы собственности;
 - в) атмосферный воздух не относится ни к одной форме собственности.
- 2. Какая процедура является гарантией качества окружающей среды и проводится при принятии решений о строительстве хозяйственных и иных объектов деятельности?*
 - а) экологический мониторинг;
 - б) экологический контроль;
 - в) экологическая экспертиза.
- 3. Какие показатели относятся к нормативам допустимых физических воздействий на окружающую среду?*
 - а) нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов;
 - б) нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды;
 - в) нормативы тепла, вибрации, ионизирующего излучения.
- 4. Что понимается под воздействием на окружающую среду?*
 - а) производственный цикл природы, обеспечивающий самоочищение и саморегуляцию;
 - б) биологические изменения окружающей среды;
 - в) антропогенная деятельность, вносящая физические, химические и биологические изменения в окружающую среду.
- 5. Какой закон определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды?*
 - а) Закон об охране окружающей среды;
 - б) Конституция РФ;
 - в) Земельный кодекс.
- 6. Система наблюдения, оценки и прогноза изменения состояния окружающей среды - это:*
 - а) экологическая сертификация;
 - б) экологический мониторинг;
 - в) экологическая экспертиза.
- 7. Какой объект является международным и находится в пользовании и охраняется всеми государствами мира?*
 - а) атмосфера;
 - б) животный мир;
 - в) недра.
- 8. Какая международная организация, занимающаяся вопросами экологии, является наиболее авторитетной?*
 - а) ЮНЕП;
 - б) ООН;
 - в) ВОЗ.
- 9. В чем суть концепции устойчивого развития?*
 - а) в проведении социально-экономической и эколого-ресурсной политики, которая обеспечила бы гармоничное развитие общества и биосферы;
 - б) в признании необходимости загрязнения природных объектов в результате антропогенной

деятельности;

в) в повышении незащищенности личности в условиях углубляющегося экологического кризиса и усиливающегося негативного воздействия техногенной деятельности на природу.

10. Экологически чистым автомобилем является...

- а) ветромобиль
- б) электромобиль
- в) кислородомобиль
- г) солнцемобиль

11. Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе и воде необходимы...

- а) при подготовке статистической отчетности предприятия
- б) для сохранения здоровья людей
- в) на всякий случай
- г) для обеспечения чиновников работой

12. Нарушением прав государства на недра, воды, леса является...

- а) сбор черники в лесу
- б) самовольная добыча алмазов
- в) ловля рыбы на удочку
- г) полив огорода из скважины

13. Загрязнение окружающей природной среды в результате деятельности человека называется...

- а) антропогенным
- б) биологическим
- в) естественным
- г) физическим

14. Физическое загрязнение воды связано с (со)...

- а) сбросами тепла в воду
- б) радиоактивным загрязнением водоемов
- в) землетрясениями
- г) выхлопными газами автотранспорта

15. К государственному органу общей компетенции в области охраны окружающей среды относится:

- а) Министерство здравоохранения и социального развития РФ;
- б) Министерство экологии и природных ресурсов РФ
- в) Правительство РФ;
- г) Министерство сельского хозяйства РФ;

16. Перед человечеством стоит задача управления природными экосистемами с целью...

- а) их охраны
- б) сохранения жизни на Земле
- в) связи с другими планетами
- г) полного использования невозобновимых ресурсов

17. Какие вопросы рассматривает дисциплина Экологические основы природопользования?

- а) закономерности взаимодействия любого биологического вида со средой;
- б) закономерности взаимодействия отдельных групп организмов с другими группами и со средой;
- в) закономерности взаимодействия человека со средой своего обитания.

18. Какие проблемы называются экологическими?

- а) Любые явления, связанные с нерациональным взаимодействием общества и окружающей среды;
- б) Сбалансированность взаимоотношений человека с видами, популяциями и сообществами;
- в) Экологическая регламентация хозяйственной деятельности;
- г) Экологически оправданное воздействие на виды, популяции и экосистемы;

19. К чему ведет, в конечном итоге, отсутствие экономических стимулов в охране окружающей среды?

- а) к экологическому кризису;
- б) к сохранению экологического равновесия;
- в) к экономии природных ресурсов.

20. К чему ведет уничтожение лесов?

- а) к увеличению содержания кислорода в атмосфере;
- б) к уменьшению содержания углекислого газа в атмосфере;
- в) к увеличению содержания углекислого газа в атмосфере.

Дополнительная часть


21. *Что относится к естественной стороне экологического кризиса?*
- а) неспособность государственных структур преодолеть противоречия;
 - б) восстановление и оздоровление окружающей среды;
 - в) деградация природной среды.
22. *Как реализуется экономическое направление выхода из экологического кризиса?*
- а) внедрением безотходных и малоотходных производств;
 - б) внедрением платежей за загрязнение, введением налоговых льгот, экологического страхования;
 - в) применением мер административно-правового воздействия.
23. *Что представляет собой окружающая нас природа?*
- а) беспорядочное случайное сочетание живых существ;
 - б) устойчивую организованную систему, сложившуюся в процессе эволюции органического мира;
 - в) сбалансированную созданную человеком экосистему.
24. *Почему необходим озоновый слой Земли?*
- а) он охраняет Землю от ультрафиолетового излучения;
 - б) он проводит на Землю ультрафиолетовое излучение;
 - в) он накапливает в атмосфере негативные вещества.
25. *В результате каких процессов земле угрожает заболачивание, подтопление, опустынивание?*
- а) в результате рекультивации земли;
 - б) в результате загрязнения земель химикатами;
 - в) в результате ветровой и водной эрозии почв.
26. *Какой природный объект содержит запасы полезных ископаемых?*
- а) земля;
 - б) недра;
 - в) вода.
27. *Какова экологическая функция воды?*
- а) взаимосвязь органической и неорганической материи;
 - б) поглощение углекислого газа и поддержание кислородного баланса;
 - в) создание гидрологического режима жизни на земле.
28. *Какие ресурсы можно назвать относительно возобновимыми?*
- а) пресной воды, почвы, каменного угля;
 - б) солнечные, климатические, геотермальные;
 - в) лесные, рыбные, дикого животного мира
29. *Какая форма собственности на землю определена Конституцией РФ?*
- а) объективная, субъективная;
 - б) частная, государственная, муниципальная;
 - в) национальная, межнациональная, народная.
30. *Какая форма собственности существует на недра?*
- а) частная;
 - б) государственная;
 - в) муниципальная.

Ключ к тесту Вариант 1.

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	В	11	В	21	А
2	Б	12	В	22	Б
3	А	13	Б	23	А
4	В	14	Б	24	Б
5	В	15	В	25	Б
6	А	16	В	26	Б
7	Б	17	А	27	А
8	А	18	В	28	А
9	А	19	А	29	Б
10	Б	20	Б	30	Г

Ключ к тесту Вариант 2.

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	В	11	Б	21	В
2	В	12	Б	22	А
3	А	13	А	23	Б
4	В	14	А	24	А
5	А	15	Б	25	А
6	Б	16	Г	26	Б
7	А	17	В	27	В
8	Б	18	Б	28	В
9	А	19	А	29	Б
10	Б	20	В	30	Б

Преподаватель  Михалина А.А.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «Колледж Коломна»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Э.Б. Ромашкина

«28» июня 2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОГСЭ.03 Английский язык

по специальности:

15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств»

(код и наименование специальности)

программы подготовки специалистов среднего звена СПО

Паспорт фонда оценочных средств

1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины Английский язык, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена СПО по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» с получением среднего общего образования

2. Объекты оценивания – результаты освоения МДК

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины английский язык в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» и рабочей программой дисциплины Английский язык

умения:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знания:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Вышеперечисленные умения, знания и практический опыт направлены на формирование у студентов следующих **общих компетенций**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к	- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем)

<p>ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.- 1.5. ПК 2.1- 2.5. ПК 3.1- 3.5. ПК 4.1.- 4.5.</p>	<p>действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке; - называть на иностранном языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально ориентированную лексику иностранного языка при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливать межличностное общение между 	<p>профессионально ориентированного текста на иностранном языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на иностранном языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации
--	---	--

	участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально ориентированную речь, пополнять словарный запас.	
--	---	--

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих компетенций в рамках освоения дисциплины английский язык.

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств», рабочей программой дисциплины Английский язык, предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД Английский язык в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- проверка выполнения самостоятельной работы,
- проверка выполнения контрольных работ «Спорт. Искусство», «Роль технического прогресса», «Моя профессия»

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение общими компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД Английский язык предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Подготовка к контрольным работам, зачету.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД Английский язык предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Письменная контрольная работа №1 по разделу «Спорт. Искусство»
- Письменная контрольная работа №2 по разделу «Роль технического прогресса».
- Письменная контрольная работа № 3 по разделу «Моя профессия»

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном ФОС.

Вопросы для устного опроса по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов или в учебном пособии по УД Английский язык.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; 	<ul style="list-style-type: none"> - ведет диалог на английском языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств; - заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения; - ориентируется относительно полно в высказываниях на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читает чертежи и техническую документацию на английском языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах; 	<p>оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - практической работы; - контрольной работы

<ul style="list-style-type: none"> - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас 	<ul style="list-style-type: none"> - называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливает межличностное общение между участниками движения WS разных стран в официальных и неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной лексики; -предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практикоориентированной речи 	
--	--	--

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД Английский язык – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном ФОС.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

Спецификация
письменной контрольной работы №1
по УД Английский язык

1. Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по разделу «Спорт. Искусство».

2. Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД Английский язык и содержанием раздела «Спорт. Искусство».

3. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:
ориентация на требования к результатам освоения темы «Спорт. Искусство», представленным в рабочей программе УД Английский язык:

уметь:

- владеть информационной культурой
- анализировать и оценивать информацию с использованием аутентичной литературы
- переводить (со словарем) иностранные тексты
- владеть должным уровнем социально-культурной компетенции

знать:

- лексический минимум и грамматический минимум, необходимый для выполнения данной контрольной работы

4. Структура письменной контрольной работы

4.1. Письменная контрольная работа по теме «Спорт. Искусство» включает 1 вариант заданий, которых состоит из обязательной части: выполнения письменного перевода с русского на английский язык.

4.2. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД Английский язык.

4.3. Задания письменной контрольной работы предлагаются в форме письменного перевода.

4.4. Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

5.1 Контрольная работа традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в письменной форме на вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ в письменной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по УД Английский язык, допускает ошибки в определении базовых

понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.2. Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всему переводу

6. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут.

Инструкция письменной контрольной работы № 1 для студентов

1. Форма проведения контроля знаний по теме «Спорт. Искусство» дисциплины Английский язык – письменная контрольная работа.

2. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:

– ориентация на требования к результатам освоения темы «Спорт. Искусство», представленной в рабочей программе УД Английский язык:

уметь:

- владеть информационной культурой
- анализировать и оценивать информацию с использованием аутентичной литературы
- переводить (со словарем) иностранные тексты
- владеть должным уровнем социально-культурной компетенции

знать:

- лексический минимум и грамматический минимум, необходимый для выполнения данной контрольной работы

3. Структура письменной контрольной работы

3.1. Письменная контрольная работа по теме «Спорт. Искусство» включает 1 вариант заданий, который состоит из обязательной части: выполнения письменного перевода с русского на английский язык.

3.2. Задания письменной контрольной работы предлагаются в форме письменного перевода.

4. Система оценивания письменной контрольной работы

4.1 Контрольная работа традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в письменной форме на

вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ в письменной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по УД Английский язык, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4.2. Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всему переводу

5. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут.

6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать:

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2019.
2. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. - М., 2019.

3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей: учебник / А.П. Голубев. – М.: Академия, 2019. – 208с.

Интернет – ресурсы:

1. www.macmillanenglish.com
2. www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
3. www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно и неторопливо свои ответы!

Будьте уверены в своих силах!

Желаем успеха!

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин «___» _____ 20__ г. Председатель _____	Контрольная работа по УД Английский язык Вариант № 1 Специальность 15.02.14	Утверждаю Зам.директора по УР _____ Э.Б.Ромашкина «___» _____ 20__ г.
---	--	---

«Спорт. Искусство»

В мире существует множество различных видов искусства. Наиболее популярными из них являются кино, театр, литература, музыка и живопись. Я хотела бы рассказать вам немного о каждом из этих видов искусств.

Для начала, мой любимый вид искусства – это музыка. Меня всегда изумляло, как люди создают такую мелодичную музыку. Я люблю все жанры музыки, будь то джаз, классика, поп, рок, регги, опера, блюз или другое. Музыка может изменить мое настроение. Если мне грустно, я стараюсь слушать что-то веселое, например, современную музыку. Если я хочу поразмышлять в одиночестве, я предпочитаю альтернативный рок. Я рада, что в настоящее время так много устройств, которые позволяют нам слушать музыку везде, где мы захотим.

Мой второй любимый вид искусства – это литература. Я люблю читать интересные романы и детективы. Я также ценю произведения известных писателей и поэтов. Говоря о русских писателях, я читала некоторые произведения Пушкина, Лермонтова, Толстого, Тургенева, Достоевского и Маяковского. Их работы известны во всем мире, и многие книги были переведены на другие языки. Среди зарубежных авторов, я предпочитаю Оскара Уальда, Шекспира и Джейн Остин.

Театры и кинотеатры становятся все более популярными. В России, также как и в Великобритании, есть много замечательных театров и больших

кинотеатров. Я думаю, что люди должны уважать работу актеров и чаще посещать театры. Что касается меня, я не очень люблю кинотеатры. Если я хочу посмотреть новый фильм, я покупаю и смотрю его дома.

Живопись является ещё одной формой искусства. Музеи и художественные галереи всегда привлекали меня. Я думаю, что рисование довольно интересное занятие. Одному из моих друзей это очень хорошо удается. Он собирается поступить в университет искусств, после окончания школы. Его работы включают картины маслом и пастелью. Я действительно восхищаюсь его талантом. Я хотела бы быть также хороша в живописи, как он. Однако я считаю, что каждому человеку дан определенный талант. Наша страна несет не только огромное наследие искусства, но и гордится великими спортсменами, победителями Олимпийских игр. Подводя итог, мне хотелось бы сказать, что каждый должен усердно трудиться. Кто-то в сфере искусства, кто-то в сфере политики, а кто-то сидя за партой.

Спецификация
письменной контрольной работы №2
по УД Английский язык

1. Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по разделу «Роль технического прогресса».

2. Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД Английский язык и содержанием раздела «Роль технического прогресса».

3. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы: ориентация на требования к результатам освоения темы «Роль технического прогресса», представленным в рабочей программе УД Английский язык:

уметь:

- владеть информационной культурой
- анализировать и оценивать информацию с использованием аутентичной литературы
- переводить (со словарем) иностранные тексты
- владеть должным уровнем социально-культурной компетенции

знать:

- лексический минимум и грамматический минимум, необходимый для выполнения данной контрольной работы (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Future Simple, Future Continuous)

4. Структура письменной контрольной работы

4.1. Письменная контрольная работа по теме «Роль технического прогресса» включает 2 варианта заданий, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 3 задания, дополнительная часть – 1 задание.

4.2. Задания дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД Английский язык. Дополнительная часть включает задание более высокого уровня сложности.

4.3. Задания письменной контрольной работы предлагаются в форме тестов.

4.4. Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

5.2 Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в письменной форме на вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ в письменной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по УД Английский язык, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.2. Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям.

6. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части – 20 минут.

Инструкция письменной контрольной работы № 2 для студентов

1. Форма проведения контроля знаний по теме «Роль технического прогресса» дисциплины Английский язык – письменная контрольная работа.

2. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:

– ориентация на требования к результатам освоения темы «Роль технического прогресса», представленной в рабочей программе УД Английский язык:

уметь:

- владеть информационной культурой
- анализировать и оценивать информацию с использованием аутентичной литературы
- переводить (со словарем) иностранные тексты
- владеть должным уровнем социально-культурной компетенции

знать:

- лексический минимум и грамматический минимум, необходимый для выполнения данной контрольной работы (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Future Simple, Future Continuous)

3. Структура письменной контрольной работы

3.1. Письменная контрольная работа по теме «Роль технического прогресса» включает 2 варианта заданий, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 3 задания, дополнительная часть – 1 задание.

3.2. Задания письменной контрольной работы предлагаются в форме тестов.

Тематика заданий обязательной части:

Первое задание – выбор верной грамматической конструкции

Второе задание – работа с лексикой

Третье задание – чтение, выбор верного ответа (да, нет, неизвестно)

Четвертое задание – письмо

4. Система оценивания письменной контрольной работы

4.1 Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в письменной форме на вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ в письменной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по УД Английский язык, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4.2. Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

5. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части – 20 минут.

6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать:

1. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2019.
2. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. - М., 2019.
3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей: учебник / А.П. Голубев. – М.: Академия, 2019. – 208с.

Интернет – ресурсы:

1. www.macmillanenglish.com
2. www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
3. www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно и неторопливо свои ответы!

Будьте уверены в своих силах!

Желаем успеха!

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин «___» _____ 20__ г. Председатель _____	Контрольная работа по УД Английский язык Вариант № 1 Специальность 15.02.14	Утверждаю Зам.директора по УР _____ Э.Б.Ромашкина «___» _____ 20__ г.
---	--	--

«Роль технического прогресса»

I Grammar

Choose the right article

1. He will back in ___ hour. a) the b) a c) an d) -
2. Olivia attends her classes twice ___ week a) a b) a c) the- d) an
3. ___ Altai Mountains are higher than ___ Urals. a) the, the b) -, the c) the, - d) an, the

Complete the sentences with one of the phrasal verbs: make up, come off, go back

4. Let's ___ it ___!
5. In an hour this plane will _____.
6. After the journey they decided to _____.

Choose the correct answer

1. She didn't write a composition. If only she ... this novel. a) reads b) had read c) read
2. My uncle didn't meet me at the airport. I wish I him yesterday. a) had phoned b) phoned c) phone
3. Tom said: «I have fallen ill».

Tom told me _____ a) he fells ill b) he has fallen ill C) he had fallen ill

4. He asked: "Will you stay at the Hilton tomorrow?"

He asked me _____ a) if I would stay at the Hilton the next day

b) if I will stay at the Hilton the next day c) if I would stay at the Hilton tomorrow



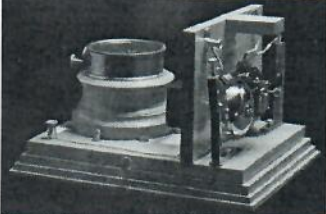

II Vocabulary

Fill in the gaps with the words:

a) invented b) discovered c) invention d) analysed

1. Doctors the symptoms of the epidemic diseases.
2. The colour TV is a wonderful
3. Scientists ... that the Moon formed as a separate planet, rather closer to the Sun than the Earth.
4. Who ... the system for blind people.

5. Whose names are connected with the inventions?

1		A.	Leonardo da Vinci
2		B.	Alexander Popov
3		C.	Dmitry Mendeleev
4		D.	Alexander Bell

a) 1B, 2D, 3A, 4C b) 1C, 2B, 3D, 4A c) 1D, 2B, 3A, 4C d) 1C, 2A, 3B, 4D

III Read and decide if the statements are true, false or nothing is known from the text

Maps were made long before reading and writing were invented. The earliest map that we know of is a cave painting in the Lascaux caves in France. The painting shows a part of the summer night's sky 16,500 years ago. Modern astronomers can still understand the night sky shown in the map. A four thousand year old map made by the Babylonians is still in existence. Many ancient map-makers thought that the world was flat, but explorers like Magellan in the 15th century sailed around the world and helped to make better maps. Besides, measurements taken by satellites show that our planet is slightly pear-shaped. Satellites have also provided more accurate information and have helped to see and map parts of the world that were little known or never seen by humans before. Satellites have photographed the Amazon rainforest and have shown that the area the size of twenty football pitches is being cut down every minute. Pictures taken from space have also shown that one of the world's largest areas of inland water, the Aral Sea, has been shrinking very quickly. Modern satellite maps show the effects of global warming and pollution and help us to understand the world around us better. More and more drivers nowadays rely on satellite navigation in their cars so the traditional road maps may not be around much longer.

1. The earliest map that we know of is a mountain in France.
2. Modern astronomers can still understand the night sky shown in the map.
3. A four hundred year old map made by the Babylonians is still in existence

4. Many ancient travelers thought that the world was flat.
5. More drivers nowadays rely on the traditional road maps.

A) True B) False C) Not known

IV. Choose one topic and write an informal letter.....

1. to your friend about your summer travels. 2. about your adventurous story involving a cat.

- Did you enjoy staying there? Why?
- What were you shocked about?
- Would you like to go back there again?

- When/Where did it happen?
- What did you feel?
- Why won't you forget this story?

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин « ____ » _____ 20__ г. Председатель _____	Контрольная работа по УД Английский язык Вариант № 2 Специальность 15.02.14	Утверждаю Зам.директора по УР Э.Б.Ромашкина « ____ » _____ 20__ г.
--	---	---

«Роль технического прогресса»

I Grammar

Choose the right article

1. ____ President met with journalists. a) - b) the c) a d) an
2. We met two and ____ half years ago. a) a b) an c) the d) –
3. Moscow is situated on _____ Moscow River. a) a b) an c) the d) –

Complete the sentences with one of the phrasal verbs: go out, put away, get over

4. Peter used to go _____ with my girlfriend, Laura.
5. At last she could _____ this disease.
6. Please, _____ all your things!

Choose the correct answer

1. I have an old house. I wish I A new one. a) built b) had built c) build
2. He could not win this competition. If only he ... harder! a) trains b) had trained c) trained
3. Oleg said: "My room is on the second floor".

Oleg said _____ a) that his room is one the second floor b) that his room has been one the second floor c) that his room was one the second floor

4. He asked "What did you do yesterday?"

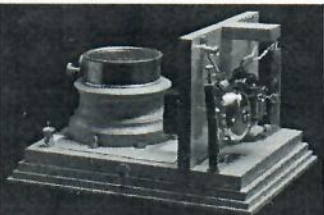
He asked me _____ a) what I had done the day before b) what I had done yesterday c) what I have done the day before




II Vocabulary

Fill in the gaps with the words:

a) invention b) researched c) invented d) discovered

1. In 1923, V. Zworykin, a Russian a camera tube that could turn pictures into electric energy.
2. Scientists ... the symptoms of virus Ebol. 3. The computer is a wonderful 4. Who ... the X-rays?
5. Whose names are connected with the inventions?

1		A.	Leonardo da Vinci
---	---	----	-------------------

2		B.	Alexander Popov
3		C.	Dmitry Mendeleev
4		D.	Alexander Bell

a) 1D, 2C, 3A, 4B b) 1B, 2D, 3A, 4C c) 1D, 2B, 3A, 4C d) 1C, 2A, 3B, 4D

III Read and decide if the statements are true, false or nothing is known from the text

Maps were made long before reading and writing were invented. The earliest map that we know of is a cave painting in the Lascaux caves in France. The painting shows a part of the summer night's sky 16,500 years ago. Modern astronomers can still understand the night sky shown in the map. A four thousand year old map made by the Babylonians is still in existence. Many ancient map-makers thought that the world was flat, but explorers like Magellan in the 15th century sailed around the world and helped to make better maps. Besides, measurements taken by satellites show that our planet is slightly pear-shaped. Satellites have also provided more accurate information and have helped to see and map parts of the world that were little known or never seen by humans before. Satellites have photographed the Amazon rainforest and have shown that the area the size of twenty football pitches is being cut down every minute. Pictures taken from space have also shown that one of the world's largest areas of inland water, the Aral Sea, has been shrinking very quickly. Modern satellite maps show the effects of global warming and pollution and help us to understand the world around us better. More and more drivers nowadays rely on satellite navigation in their cars so the traditional road maps may not be around much longer.

1. Writing and reading helped to make the first map.
2. Satellites have also provided more accurate information.
3. The Amazon rainforest is gradually extending.
4. Modern satellite maps show the increasing of Aral Sea.
5. More and more drivers nowadays use only satellite.

A) True B) False C) Not known

IV. Choose one topic and write an informal letter.....

1. to your friend about your summer travels.
2. about your adventurous story involving a cat.

- Did you enjoy staying there? Why?
- What were you shocked about?
- Would you like to go back there again?

- When/Where did it happen?
- What did you feel?
- Why won't you forget this story?

Спецификация
письменной контрольной работы №3
по УД Английский язык

1. Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по разделу «Профессия электрик».

2. Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД Английский язык и содержанием раздела «Моя профессия».

3. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы: ориентация на требования к результатам освоения темы «Моя профессия», представленным в рабочей программе УД Английский язык:

уметь:

- владеть информационной культурой
- анализировать и оценивать информацию с использованием аутентичной литературы
- переводить (со словарем) иностранные тексты
- владеть должным уровнем социально-культурной компетенции

знать:

- лексический минимум и грамматический минимум, необходимый для выполнения данной контрольной работы (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Future Simple, Future Continuous)

4. Структура письменной контрольной работы

4.1. Письменная контрольная работа по теме «Профессия электрик» включает 1 вариант заданий, который состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 3 задания, дополнительная часть – 1 задание.

4.2. Задания дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД Английский язык. Дополнительная часть включает задание более высокого уровня сложности.

4.3. Задания письменной контрольной работы предлагаются в форме тестов.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

5.3 Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в письменной форме на вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ в письменной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по УД Английский язык, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.2. Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям.

6. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части – 20 минут.

Инструкция письменной контрольной работы № 3 для студентов

1. Форма проведения контроля знаний по теме «Моя профессия» дисциплины Английский язык – письменная контрольная работа.

2. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:

– ориентация на требования к результатам освоения темы «Моя профессия», представленной в рабочей программе УД Английский язык:

уметь:

- владеть информационной культурой
- анализировать и оценивать информацию с использованием аутентичной литературы
- переводить (со словарем) иностранные тексты
- владеть должным уровнем социально-культурной компетенции

знать:

- лексический минимум и грамматический минимум, необходимый для выполнения данной контрольной работы (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Future Simple, Future Continuous)

3. Структура письменной контрольной работы

3.1. Письменная контрольная работа по теме «Моя профессия» включает 2 варианта заданий, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 3 задания, дополнительная часть – 1 задание.

3.2. Задания письменной контрольной работы предлагаются в форме тестов.

Тематика заданий обязательной части:

Первое задание – выбор верной грамматической конструкции

Второе задание – работа с профессиональной лексикой

Третье задание – чтение, перевод

Четвертое задание – эссе

4. Система оценивания письменной контрольной работы

4.2 Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в письменной форме на вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ в письменной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по УД Английский язык, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4.2. Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

5. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части – 20 минут.

6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

При подготовке к экзамену рекомендуется использовать:

1. Безкоровайна Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2019.
2. Безкоровайна Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. - М., 2019.
3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей: учебник / А.П. Голубев. – М.: Академия, 2019. – 208с.

Интернет – ресурсы:

1. www.macmillanenglish.com
2. www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
3. www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно и неторопливо свои ответы!

Будьте уверены в своих силах!

Желаем успеха!

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин «___» _____ 20__ г. Председатель _____	Контрольная работа по УД Английский язык Вариант № 1 Специальность 15.02.14	Утверждаю Зам.директора по УР _____ Э.Б.Ромашкина «___» _____ 20__ г.
---	--	--

«Моя профессия»

I Choose the correct answer

1. Scientists ... many secrets of nature.
a) have discovered
b) has discovered
c) had discovered
2. He ... a very interesting job at the institute.
a) had offered
b) have offered
c) was offered
3. Radar ... during World War II.
a) constructed
b) was constructed
c) has been constructed
4. We ... this method since 1980.
a) use
b) have used
c) will use
5. The title of the article ...
a) has changed
b) had changed
c) has been changed
6. Numerous attempts ... to prepare compounds of this type.
a) had made
b) have been made
c) will be made
7. The electric current ... in the year 1800.
a) was born
b) has born
c) has been born

8. The industrial application of the electric current ... to the technological progress.
- was contributed
 - contributed
 - had been contributed

II Give the definitions

- The electric current is ...
- The purpose of the electrical source is .
- We close the circuit when we ...
- The current may pass through ...
- The parallel circuit provides ...

III Read and translate into Russian

- The voltage in the circuit can be increased or decreased when necessary.
- Very high value of voltage is measured by meter.
- There is a large number of substances that are neither good conductors of electricity nor good insulators. These substances are called semiconductors.
- Any insulator can conduct current when a high enough voltage is applied to it.
- Electrically operated devices are being widely used today.
- These research centers were developed new kinds of polymer materials last year.
- A few experiments have been made in this field of science.
- Energy can be defined briefly as the capacity for doing work.
- The new apparatus had already been installed when they began the experiment.
- When the reaction had been finished the temperature fell.
- The new device will have been tested before the chief engineer comes.
- By the end of March the project will have been realized.
- The new idea has been discussed in this text.

IV. Write an essay devoted to your future profession. Make sure, that you have answered the following questions:

- What are the main tools of an electrician?
- Which skills are necessary for this job?
- The issues of employment and career

**Спецификация
дифференцированного зачета
по дисциплине Английский язык**

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки студентов по УД Английский язык с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ СПО по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

1 Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств», рабочей программой дисциплины Английский язык

2 Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД Английский язык, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» и рабочей программой УД Английский язык

умения:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знания:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

3 Структура дифференцированного зачета

3.1 Дифференцированный зачет состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 12 заданий, дополнительная 1 задание.

3.2 Обязательная и дополнительная части включают задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД Английский язык.

3.3 Задания дифференцированного зачета предлагаются в традиционной форме.

3.4 Задания равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Перечень вопросов обязательной части:

1. Грамматические функции и значение слов *it, that, since, for, as, due, to, because of*. Выделение отдельных членов предложения при помощи оборота *it is (was) ... that (who)*. Заменители существительного *that, (those) и one (ones)*.
2. Пассивный залог (The Passive Voice) видовременных форм *Indefinite, Continuous, Perfect*.
3. Функции глаголов *to be, to have, to do*.
4. Простые неличные формы глагола.
 - а) подлежащего;
 - б) составной части сказуемого;
 - в) определения;
 - г) обстоятельства цели.
5. Согласование времен.
6. Бессоюзное подчинение в определительных и дополнительных придаточных предложениях.
7. Сложные формы Инфинитива (*Passive Infinitive, Perfect Infinitive*).
8. Обороты, равнозначные придаточным предложениям: объективный инфинитивный оборот, субъективный инфинитивный оборот.

9. Причастия (Participle I, Participle II).
10. Независимый (самостоятельный) причастный оборот.
11. Условные предложения.
12. Грамматические функции глаголов should, would.

Перечень вопросов дополнительной части:

Монологическое высказывание на одну из тем, предложенных преподавателем:

- Профессия электрик
- Основные инструменты электрика
- Мастерство и умения, необходимые в данной профессии
- Техника безопасности на производстве
- Ответственность работника и работодателя

4 Система оценивания отдельных вопросов и дифференцированного зачета в целом

4.1 Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно,

непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4.2 Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как средний балл по трем выбранным преподавателям заданиям из представленного списка.

4.3 Обязательным условием является умение выполнить все задания из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла.

5. Время проведения дифференцированного зачета

На подготовку к устному ответу на дифференцированном зачете студенту отводится не более 20 минут. Время устного ответа студента на экзамене зачете составляет 30 минут.

Инструкция дифференцированного зачета для студентов

1 Форма проведения промежуточной аттестации по УД Английский язык – дифференцированный зачет.

2 Принципы отбора содержания дифференцированного зачета

Ориентация на требования к результатам освоения УД Английский язык, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» и рабочей программой УД Английский язык

умения:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знания:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

3. Структура дифференцированного зачета

3.1 Дифференцированный Зачет состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 12 заданий, дополнительная 1 задание

3.2 Обязательная и дополнительная часть включают задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД Английский язык

3.3 Задания дифференцированного зачета предлагаются в традиционной форме.

3.4 Задания равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

4. Перечень тем УД Английский язык, включенных в дифференцированный зачет:

1. Грамматические функции и значение слов *it, that, since, for, as, due, to, because of*. Выделение отдельных членов предложения при помощи оборота *it is (was) ... that (who)*. Заменители существительного *that, (those) и one (ones)*.
2. Пассивный залог (*The Passive Voice*) видовременных форм *Indefinite, Continuous, Perfect*.
3. Функции глаголов *to be, to have, to do*.
4. Простые неличные формы глагола.
 - а) подлежащего;
 - б) составной части сказуемого;
 - в) определения;
 - г) обстоятельства цели.
5. Согласование времен.
6. Бессоюзное подчинение в определительных и дополнительных придаточных предложениях.
7. Сложные формы Инфинитива (*Passive Infinitive, Perfect Infinitive*).
8. Обороты, равнозначные придаточным предложениям: объективный инфинитивный оборот, субъективный инфинитивный оборот.
9. Причастия (*Participle I, Participle II*).
10. Независимый (самостоятельный) причастный оборот.
11. Условные предложения.
12. Грамматические функции глаголов *should, would*.

5. Система оценивания отдельных вопросов и дифференцированного зачета в целом:

5.1 Каждый теоретический вопрос дифференцированного зачета в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.2 Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как средний балл по трем выбранным преподавателям заданиям из представленного списка.

5.3 Обязательным условием является умение выполнить все задания из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла.

6. Время проведения дифференцированного зачета

На подготовку к устному ответу на зачете студенту отводится не более 20 минут. Время устного ответа студента на экзамене зачете составляет 25 минут.

7. Рекомендации по подготовке к дифференцированному зачету

При подготовке к дифференцированному зачету рекомендуется использовать:

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2019.
2. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. - М., 2019.
3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей: учебник / А.П. Голубев. – М.: Академия, 2019. – 208с.

Интернет – ресурсы:

4. www.macmillanenglish.com
5. www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
6. www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm

Чтобы успешно сдать дифференцированный зачет, необходимо внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно свой ответ!

Будьте уверены в своих силах! Желаем успеха!

Министерство образования Московской области

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой
комиссией

Задания к
дифференцированному зачету
по УД Английский язык ОГСЭ.03

Утверждаю
Зам.директора по УР
_____ Э.Б.Ромашкина

«___» _____ 20__ г.

Председатель

«___» _____ 20__ г.

1. Грамматические функции и значение слов it, that, since, for, as, due, to, because of. Выделение отдельных членов предложения при помощи оборота it is (was) ... that (who). Заменители существительного that, (those) и one (ones).
2. Пассивный залог (The Passive Voice) видовременных форм Indefinite, Continuous, Perfect.
3. Функции глаголов to be, to have, to do.
4. Простые неличные формы глагола.
 - а) подлежащего;
 - б) составной части сказуемого;
 - в) определения;
 - г) обстоятельства цели.
5. Согласование времен.
6. Бессоюзное подчинение в определительных и дополнительных придаточных предложениях.
7. Сложные формы Инфинитива (Passive Infinitive, Perfect Infinitive).
8. Обороты, равнозначные придаточным предложениям: объективный инфинитивный оборот, субъективный инфинитивный оборот.
9. Причастия (Participle I, Participle II).
10. Независимый (самостоятельный) причастный оборот.
11. Условные предложения.
12. Грамматические функции глаголов should, would.

Монологическое высказывание на одну из тем, предложенных преподавателем:

-Моя будущая профессия

-Основные инструменты

- Мастерство и умения, необходимые в данной профессии

- Техника безопасности на производстве
- Ответственность работника и работодателя

Преподаватель _____ ФИО

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Э.Б.Ромашкина

28.06.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

ОГСЭ.05

(код и наименование модуля)

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов
и производств

(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Паспорт комплекта фонда оценочных средств

1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины Русский язык и культура речи по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности: 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

2. Объекты оценивания – результаты освоения УД

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины Русский язык и культура речи в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

Умения:

- правильно использовать различные нормы русского языка в письменной и устной речи;
- грамотно оформлять (пунктуационно и орфографически) письменную речь, ориентироваться в трудных случаях правописания и пунктуации;
- анализировать тексты различных функциональных стилей, распознавать в тексте стилистически окрашенные средства языка.

Знания:

- о культуре речи как науке в системе дисциплин о русском языке, ее предмете и задачах;
- о орфографии как системе правил написания слов, принципах русской орфографии; знать основные правила русской орфографии;
- о пунктуации как системе правил постановки знаков препинания, принципах русской пунктуации; знать основные правила русской пунктуации;
- о стилистике как учении о функционально-стилистической дифференциации языка; основных стилях речи и их особенностях,

стилистически окрашенных средствах языка, средствах словесной образности, стилистических фигурах.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующие общие компетенции в рамках освоения дисциплины Русский язык и культура речи.

В соответствии с учебным планом специальности: 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программой дисциплины Русский язык и культура речи предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения истории в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля: Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- проверка выполнения самостоятельной работы,
- проверка выполнения подготовки докладов, сообщений, презентаций,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение общими компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД Русский язык и культура речи предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа со справочной литературой.
- Подготовка к контрольным работам, дифференцированному зачету.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Темы для сообщений.

1. Культура речи как наука. Культура речи и эффективность общения. Культура речи – часть общей культуры.
2. Функциональные стили речи. Языковые особенности официально – делового стиля речи. Языковые особенности научного стиля речи.

Темы для докладов.

1. Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке. Исторические изменения в структуре слова.
2. Наречия и слова категории состояния. Роль словосочетания в построении

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы

или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД Русский язык и культура речи предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 по разделу «Язык и речь»
- Контрольная работа №2 по разделу «Морфология и законы правописания».
- Контрольная работа №3 по разделу «Синтаксис и пунктуация»
- Контрольная работа №4 по разделу «Синтаксис и пунктуация»
-

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном КИМ.

Вопросы для устного опроса, по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов и в учебных пособиях по УД. Тесты, по отдельным темам прилагаются к данному комплекту КИМ.

**Сводная таблица
по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки
результатов обучения.**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, устного опроса, защиты рефератов и докладов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - правильно использовать различные нормы русского языка в письменной и устной речи; - грамотно оформлять (пунктуационно и орфографически) письменную речь, ориентироваться в трудных случаях правописания и пунктуации; - анализировать тексты различных функциональных стилей, распознавать в	Оценка в ходе устного опроса и при написании письменных работ. Оценка при написании письменных работ.

<p>тексте стилистически окрашенные средства языка.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о культуре речи как науке в системе дисциплин о русском языке, ее предмете и задачах; - о орфографии как системе правил написания слов, принципах русской орфографии; знать основные правила русской орфографии; - о пунктуации как системе правил постановки знаков препинания, принципах русской пунктуации; знать основные правила русской пунктуации; - о стилистике как учении о функционально-стилистической дифференциации языка; основных стилях речи и их особенностях, стилистически окрашенных средствах языка, средствах словесной образности, стилистических фигурах. 	<p>Оценка при написании письменных работ.</p> <p>По результатам контрольной работы, устного опроса, написания письменных работ.</p> <p>По результатам контрольной работы, устного опроса, написания письменных работ.</p> <p>По результатам контрольной работы, устного опроса, написания письменных работ.</p> <p>По результатам контрольной работы, устного опроса, написания письменных работ.</p>
---	---

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД Русский язык и культура речи – дифференцированный зачет спецификация которого содержится в данном ФОС.

Студенты допускаются к сдаче зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам.

При оценивании, самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы и вариативных видах деятельности
- качество подготовки сообщений и докладов; деятельность в творческих группах по подготовке презентаций;

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86– 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% –85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% –72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% –52% правильных ответов.

Спецификация
письменной контрольной работы №1
по УД Русский язык и культура речи

1. Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД Русский язык и культура речи с целью текущей проверки знаний и умений по разделу «Язык и речь».

2. Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД Русский язык и культура речи и содержанием раздела «Язык и речь».

3. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:
ориентация на требования к результатам освоения раздела «Язык и речь», представленным в рабочей программе УД Русский язык и культура речи.

Уметь:

- правильно использовать различные нормы русского языка в письменной и устной речи;
- грамотно оформлять (пунктуационно и орфографически) письменную речь, ориентироваться в трудных случаях правописания и пунктуации;

Знать:

- о стилистике как учении о функционально-стилистической дифференциации языка; основных стилях речи и их особенностях, стилистически окрашенных средствах языка, средствах словесной образности, стилистических фигурах.

4. Структура письменной контрольной работы

4.1. Письменная контрольная работа по теме «Язык и речь» включает 4 варианта заданий.

4.2. Задания дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум

усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД Русский язык и культура речи.

4.3. Задания письменной контрольной работы предлагаются в тестовой форме.

4.4. Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86– 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% –85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% –72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% –52% правильных ответов.

6. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут.

Инструкция для студентов

1. Форма проведения текущего контроля знаний по разделам «Язык и речь» дисциплины Русский язык и культура речи – письменная контрольная работа.

2. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы: ориентация на требования к результатам освоения разделов, «Язык и речь» представленной в рабочей программе УД Русский язык и культура речи.

Уметь:

- правильно использовать различные нормы русского языка в письменной и устной речи;

Знать:

- о стилистике как учении о функционально-стилистической дифференциации языка; основных стилях речи и их особенностях, стилистически окрашенных средствах языка, средствах словесной образности, стилистических фигурах.

3. Структура письменной контрольной работы

3.1. Задания письменной контрольной работы предлагаются в тестовой форме (письменный ответ).

3.2. Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре.

4. Система оценивания письменной контрольной работы

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86– 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% –85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% –72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% –52% правильных ответов.

5. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут.

6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также

Основные источники:

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи. Учебник. – М. Издательский центр «Академия» 2019г.
2. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык. Учебник. – М. Издательский центр «Академия» 2019г.
3. Воителева Т.М. Русский язык. Сборник упражнений. – М. Издательский центр «Академия» 2019г.
4. Герасименко Н.А. Русский язык. Учебник. – М. Издательский центр «Академия» 2015г.
5. Пособие к ЕГЭ М. Издательский центр «Академия» 2015г.

Интернет-ресурсы:

1. Российское образование. Федеральный портал:
<http://www.edu.ru>
2. Русский филологический портал: www.philology.ru
3. Библиотека Гумер: www.gumer.info

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно и неторопливо свои ответы!

Будьте уверены в своих силах!

Желаем успеха!

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ «Колледж «Коломна»**

<p>Рассмотрено цикловой комиссией</p> <p>_____</p> <p>«___» _____ 20_г.</p> <p>Председатель Сазонова С.В. _____</p>	<p>Контрольная работа по УД Русский язык и культура речи</p> <p>Вариант №1</p> <p>Специальность</p> <p>15.02.14</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Зам.директора по УР</p> <p>_____ Э.Б.Ромашкина</p> <p>«___» _____ 20_г.</p>
---	---	---

Обязательная часть

- 1.Текст: структурно-смысловые признаки.
- 2.Типы речи.
- 3.Функциональные стили языка.
- 4.Культура речи.

Дополнительная часть

- 1.Лингвостилистический анализ текста.

Спецификация
Дифференцированного зачета
по дисциплине Русский язык и культура речи

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки студентов по УД **Русский язык и культура речи** с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОПОП специальности: 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

1. Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии специальности 15.02.14, рабочей программой дисциплины **Русский язык и культура речи**.

2. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД **Русский язык и культура речи**, представленным в соответствии со специальности 15.02.14 и рабочей программой УД **Русский язык и культура речи**:

Уметь:

- правильно использовать различные нормы русского языка в письменной и устной речи;
- грамотно оформлять (пунктуационно и орфографически) письменную речь, ориентироваться в трудных случаях правописания и пунктуации;
- анализировать тексты различных функциональных стилей, распознавать в тексте стилистически окрашенные средства языка.

Знать:

- о культуре речи как науке в системе дисциплин о русском языке, ее предмете и задачах;
- о орфографии как системе правил написания слов, принципах русской орфографии; знать основные правила русской орфографии;
- о пунктуации как системе правил постановки знаков препинания, принципах русской пунктуации; знать основные правила русской пунктуации;

- о стилистике как учении о функционально-стилистической дифференциации языка; основных стилях речи и их особенностях, стилистически окрашенных средствах языка, средствах словесной образности, стилистических фигурах.

3. Структура дифференцированного зачета

3.1 Зачет состоит из задания в виде теста 6 вариантов в письменной форме.

3.2 Задание (вопросы) зачета дифференцируются по уровню сложности и включает задания (вопросы), составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД Русский язык и культура речи.

4. Система оценивания отдельных заданий и зачета в целом

4.1. Каждый правильный ответ задания оценивается в 1 балл. Если указаны два и более ответов (в том числе правильный), неверный ответ или он отсутствует - 0 баллов.

4.2 Итоговая оценка за зачет определяется:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов

4.3 *Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр*

5. Время проведения зачета.

На выполнение письменного задания студенту отводится не более 90 минут.

Инструкция для студентов

1. **Форма проведения промежуточной аттестации** по УД Русский язык и культура речи дифференцированный зачет – в форме теста.

2. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД Русский язык и культура речи:

Уметь:

- правильно использовать различные нормы русского языка в письменной и устной речи;
- грамотно оформлять (пунктуационно и орфографически) письменную речь, ориентироваться в трудных случаях правописания и пунктуации;
- анализировать тексты различных функциональных стилей, распознавать в тексте стилистически окрашенные средства языка.

Знать:

- о культуре речи как науке в системе дисциплин о русском языке, ее предмете и задачах;
- о орфографии как системе правил написания слов, принципах русской орфографии; знать основные правила русской орфографии;
- о пунктуации как системе правил постановки знаков препинания, принципах русской пунктуации; знать основные правила русской пунктуации;
- о стилистике как учении о функционально-стилистической дифференциации языка; основных стилях речи и их особенностях, стилистически окрашенных средствах языка, средствах словесной образности, стилистических фигурах.

3. Структура дифференцированного зачета

3.1 Зачет состоит из задания в виде теста в письменной форме

3.2 Задание (вопросы) зачета дифференцируются по уровню сложности и включает задания (вопросы), составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД Русский язык и культура речи.

4. Перечень разделов, тем УД Русский язык и культура речи, включенных в дифференцированный зачет:

- Раздел1. Культура речи как наука;
- Раздел2. Язык и речь;
- Раздел3. Лексика и фразеология;
- Раздел4. Фонетика и орфоэпия. Графика и орфография;
- Раздел5. Морфемика и словообразование;
- Раздел6.Морфология и законы правописания;
- Раздел7. Синтаксис и правописание.

5. Система оценивания отдельных заданий дифференцированного зачета и в целом:

5.1. Каждый правильный ответ задания оценивается в 1 балл. Если указаны два и более ответов (в том числе правильный), неверный ответ или он отсутствует -0 баллов.

5.2 Итоговая оценка за зачет определяется:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов

6. Время проведения дифференцированного зачета

На выполнение письменного задания студенту отводится не более 90 минут.

7. Рекомендации по подготовке к дифференцированному зачету

При подготовке к дифференцированному зачету рекомендуется использовать:

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи. Учебник. – М. Издательский центр «Академия» 2019г.

2. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык. Учебник. – М. Издательский центр «Академия» 2019г.

3. Воителева Т.М. Русский язык. Сборник упражнений. – М. Издательский центр «Академия» 2019г.

4.Герасименко Н.А. Русский язык. Учебник. – М. Издательский центр «Академия» 2015г.

5.Пособие к ЕГЭ М. Издательский центр «Академия» 2015г.

Интернет-ресурсы:

1.Российское образование. Федеральный портал: <http://www.edu.ru>

2.Русский филологический портал: www.philology.ru

3.Библиотека Гумер: www.gumer.info

Чтобы успешно сдать зачет, необходимо внимательно прочитать условие задания. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно свои ответы!

Будьте уверены в своих силах!

Желаю успеха!

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Э.Б.Ромашкина

20.06.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ОП.02

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

(код и наименование модуля)

(ООП)

по специальности: 15.02.14

Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Коломна

2021

ФОС по учебной дисциплине ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.

Разработчики: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» - преподаватель Черномаз М.А.

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.07

Протокол № 9 от «29» 06 2021 г.

Председатель цикловой комиссии
специальности 15.02.07


Н.А. Григорченко

Паспорт комплекта ФОС

1. Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ, входящего в состав программы ООП по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой дисциплины ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ :

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

знать:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
 - формы подтверждения качества.

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у студентов следующих профессиональных и общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели и элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся самостоятельно работать с оборудованием лаборатории, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

1. Основные положения по стандартизации в РФ.
2. Выбор средства измерения.
3. Изучение технического законодательства.
4. Работа со стандартами системы стандартизации в РФ.

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся использовать формулы и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка обучающихся по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.

- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление глоссария информационных терминов.
- Подготовка презентаций по теме.
- Подготовка к дифференцированному зачету.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Вопросы для устного опроса, примеры задач по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся или в учебном пособии по УДК. Тесты, задачи по отдельным темам также можно приложить к данному комплекту ФОС.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	Выполнение и защита лабораторных работ. Оценка правильности выполнения самостоятельной работы. Решение задач во время занятия.
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	

<p>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	
<p>Усвоенные знания:</p>	
<p>- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества.</p>	<p>Тестирование. Защита лабораторных работ. Устный опрос во время занятия. Решение задач.</p>

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном ФОС.

4. Система оценивания комплекта ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за

умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

При подготовке к аттестации рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

Основная литература:

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия 12-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО, – М.: Юрайт, 2017г.
2. Мурашкина Т.И. (отв. ред.) Метрология. теория измерений. 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО. – М.: Юрайт, 2017г.

3. Райкова Е.Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2017г.

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.
2. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» от 27.04.93 №4871-1, в редакции 2003 г.
3. ГОСТ 25346-89. Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП. Общие положения, ряды допусков и основные отклонения.

Спецификация дифференцированного зачета

по дисциплине ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по УД ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ООП по специальности 15.02.14.

1. Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.

2. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой УД ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели и элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

знать:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
 - формы подтверждения качества.

3. Структура дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет состоит из обязательной части— тест заданий.

ТЕСТ

1. Назовите определение метрологии:

- а. наука, изучающая и разрабатывающая измерения, методологию и способы организации их единства и определенной точности

+б. пакет документации, устанавливающий условия и правила эксплуатации измерительных приборов и средств

в. комплекс организационных и нормативно-правовых процессов и организаций требуемые для создания единого измерения на территории государства

2. Принцип единства измерений - это:

а. выражение измерений в установленных рамках единиц, а погрешность задается с определенной вероятностью в установленных ограничениях

+б. применение одинаковых единиц измерения в рамках ЛПУ или региона

в. использование лабораторных инструментов для определенных физиологических величин

3. Каковы цели метрологии:

+а. обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью

б. разработка и оптимизация средств и измеряемых методик для увеличения их точности

в. новая разработка и оптимизация актуальных правовых и нормативных актов

4. Выбрать объект метрологии:

а. метрологические службы

+б. нефизические и физические величины

в. Ростехрегулирование

5. Что предполагают под физической величиной

а. значение

+б. единица

в. размерность

6. В каком разделе метрологии определены правила, нормативы и требования, позволяющие производить контроль и наблюдение за единством измерений:

а. практическая

+б. теоретическая

в. законодательная

7. Каковы задачи метрологии:

а. создание комплексной измерительной системы, обеспечивающей максимальную точность полученных результатов

б. разработка и совершенствование средств и методов измерений; повышение их точности+

+в. разработка новой и совершенствование действующей правовой и нормативной базы

8. Дайте характеристику прямым измерениям:

а. первоначальная величина рассчитывается на основании имеющихся результатов после использования прямых измерений иных физических величин, которые взаимосвязаны с первоначальной установленной зависимостью

+б. применяется метод наиболее точного определения измеряемой величины

в. первоначальная величина рассчитывается посредством сравнительного метода с мерой установленной величины

9. Что называют статическими измерениями:

а. мероприятия, выполненные в стационарных условиях

+б. осуществляемые при постоянной измеряемой величине

в. первоначальное значение физической величины определяется сравнительным методом с значением исследуемой величины

10. Что называют абсолютной погрешностью измерения:

+а. разница между измеренным и действительным показателем измеряемой величины

б. составляющая погрешности измерений, объясняемая несовершенством используемого метода для измерения

в. следствие воздействия отклонений в сторону любого из параметров, определяющих условия измерения

11. Что называют относительной погрешностью:

- а. погрешность, являющаяся результатом воздействия отклонения в сторону одного из параметров, характеризующих измерительные условия
- б. составляющая погрешности измерений, не зависящая от значения измеряемой величины
- +в. абсолютная погрешность, деленная на действительное значение

12. Систематическая погрешность:

- а. независима от обозначения исследуемой величины
- б. взаимосвязана со значением от изучаемой величины
- +в. это часть погрешности, наблюдающаяся в чередe измерений

13. Что называют случайной погрешностью:

- +а. составляющая погрешности случайным образом, изменяющаяся при повторных измерениях
- б. погрешность, превосходящая все предыдущие погрешности измерений
- в. разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины

14. Где используется Государственный метрологический надзор:

- а. на коммерческих предприятиях, организациях и учреждениях
- б. в организациях, предприятиях и учреждениях, находящихся в федеральном подчинении
- +в. на предприятиях, в организациях и учреждениях вне зависимости от вида собственности и ведомственной принадлежности

15. Что такое поверка средств измерений:

- а. установление характеристик средств измерений любой организацией, имеющей более точные измерительные устройства чем поверяемое
- б. калибровка аналитических приборов по точным контрольным материалам

+в. совокупность операций, выполняемых органами государственной службы с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям

16. Дайте определение калибровке:

а. все выполняемые операции, используемые для подтверждения соответствия измерительных средств согласно требованиям метрологии

б. общий пакет нормативной документации, которая используется для обеспечения измерительного единства в соответствии с установленными требованиями

+в. Совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерений

17. Из каких мероприятий состоит третий измерительный этап:

а. сбор данных, формирование модели объекта, выбор конкретной величины, формирование уравнения величины

б. подготовка к измерению

+в. взаимодействие объекта и СИ, преобразование сигнала, воспроизведение сигнала, сравнение результатов, регистрация

18. В чем состоит принципиальное отличие поверки от калибровки:

+а. обязательный характер

б. добровольный характер

в. заявительный характер

19. Укажите средства поверки технических устройств:

а. измерительные системы

б. измерительные установки

+в. эталоны

20. Проведение анализа и экспертной оценки действующих требований и последующее их соблюдение в основании объекта, для которого предполагается экспертиза:

а. аккредитация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на выполнение работ и/или оказание услуг области обеспечения единства измерений

б. аттестация измерительных методик

+в. метрологическая экспертиза

21. Что предполагает «методика измерений»:

а. исследовательские мероприятия и последующее подтверждение используемых методов и измерений, зафиксированных в соответствии с метрологическими стандартами

+б. совокупность определенных зафиксированных операций, использование которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности

в. операции, выполняемые для установления истинных значений метрологических характеристик и инструментов для измерения.

4. Система оценивания отдельных заданий и ДЗ в целом

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнено 90-100% содержания задания;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнено от 75% до 90% содержания задания;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнено от 50% до 75% содержания задания.

Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как средний балл по всем заданиям. Для обучающихся, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за ДЗ.

5. Время проведения дифференцированного зачета

На выполнение теста отводится - 45 минут.

Вопросы к зачету по дисциплине

ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.

1. Объекты измерений и их меры
2. Международная система единиц (СИ).
3. Методы и средства измерений.
4. Принципы построения средств измерения и контроля.
5. Автоматизированные средства контроля размеров деталей.
6. Метрологические характеристики средств измерений.
7. Методы и средства измерений и контроля отклонений формы, расположения и шероховатости поверхностей.
8. Методы и средства измерений и контроля углов и конусов.
9. Методы и средства измерений и контроля резьбовых изделий.
10. Измерение физических величин и их качественные и количественные характеристики.
11. Основы теории измерений.
12. Погрешности изготовления и измерения, их классификация.
13. Обеспечение единства измерений.
14. Метрология. Общие понятия.
15. Эталоны.
16. Меры длины и угловые меры.
17. Универсальные измерительные средства.
18. Законодательная метрология и стандартизация.
19. Метрологическое обеспечение подготовки производства.
20. Метрологическая аттестация средств измерений.
21. Роль сертификации в повышении уровня качества продукции и услуг.
22. Принципы стандартизации.
23. Международная стандартизация.
24. Унификация и агрегатирование в машиностроении.
25. Комплексная стандартизация.
26. Виды стандартов.

27. Категории стандартов.
28. Органы и службы стандартизации.
29. Правила разработки и утверждения национальных стандартов.
30. Системы стандартов.
31. Сущность стандартизации, её экономическая эффективность.
32. Виды и методы стандартизации.
33. Документы в области стандартизации.
34. Стандартизация отклонений и рельефа поверхностей.
35. Принципы технического регулирования.
36. Цели принятия технических регламентов.
37. Виды технических регламентов.
38. Порядок принятия и отмены технического регламента.
39. Перечислите основные принципы подтверждения соответствия.
40. В каких формах может осуществляться обязательное подтверждение соответствия?
41. По чьей инициативе осуществляется добровольное подтверждение соответствия?
42. На соответствие требованиям какого технического документа проводится обязательное подтверждение соответствия?
43. По каким схемам может осуществляться декларирование соответствия?
44. Перечислите обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия.
45. Кем осуществляется Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов?
46. Перечислите основные цели подтверждения соответствия.
47. Правила и порядок проведения обязательной сертификации.
48. Добровольная и обязательная сертификация.
49. Законодательная база сертификации.
50. Системы обязательной сертификации.
51. Сертификация услуг по обслуживанию и ремонту технических средств.

52. В каких случаях производится принудительный отзыв продукции?
53. Перечислите виды взаимозаменяемости.
54. Как определяется действительное отклонение размера изделия?
55. Какой размер проставляется на рабочем чертеже изделия и как он называется?
56. Что называется допуском на размер?
57. Что называется полем допуска?
58. Квалитеты и их связь с технологией изготовления.
59. Типы посадок и их обозначение.
60. Допуск посадки.
61. Допуски размеров несопрягаемых поверхностей.
62. Методика построения посадок ЕСДП. Система отверстия и система вала.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Э.Б.Ромашкина

30.08.2021

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП. 20 Основы финансовой грамотности

основной образовательной программы (ООП)

по специальности:

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств**

Коломна, 2021

Фонды оценочных средств по учебной дисциплине «Основы финансовой грамотности» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программы учебной дисциплины.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна» (структурное подразделение №4).

Разработчик: Карavaев А.В., преподаватель общепрофессиональных и специальных дисциплин экономического профиля ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Фонды оценочных средств по учебной дисциплине Основы финансовой грамотности обсуждены и одобрены на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

(протокол № 1 от 30.08.2021)

Председатель цикловой комиссии



М.А. Черномаз

Паспорт фондов оценочных средств

1. Область применения

Фонды оценочных средств (ФОСы) предназначены для проверки результатов освоения учебной дисциплины (УД) «Основы финансовой грамотности», входящей в состав основной образовательной программы (далее ООП) по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

2. Объекты оценивания – результаты освоения УД

ФОСы позволяют оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 и рабочей программой дисциплины «Основы финансовой грамотности»:

- умения:

- анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации;

выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;

создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;

- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР, читать и понимать чертежи и технологическую документацию;

- планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;

использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;

осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного;

проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;

организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;

разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

- планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;

диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;

использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;

разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, под-наладке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;

выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;

- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования

осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;

организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;

проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного

металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации.

- **знания:**

- современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации;

критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации;

теоретических основ моделирования;

назначения и области применения элементов систем автоматизации;

содержания и правил оформления технических заданий на проектирование;

- служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации;

требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;

основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;

видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;

правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности;

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;

основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;

видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;

правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности;

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;

расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве;

правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программой дисциплины «Основы финансовой грамотности» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- устный опрос во время занятий;
- проверка выполнения заданий практической работы и самостоятельной работы;
- проверка выполнения контрольных и тестовых заданий по разделам.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – доклады и сообщения, проработка конспектов, составление презентации и схем.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения,

предусмотренные рабочей программой УД, учатся работать с большим массивом информации из различных источников, анализировать ее и делать выводы, применять различные методы анализа при обработке статистических показателей, анализировать полученные результаты.

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «Личные финансы и инвестиции».
- Практическая работа №2 «Депозит и кредит».
- Практическая работа №3 «Расчетно-кассовые операции».
- Практическая работа №4 «Страхование и налоги».

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения заданий самостоятельной работы. Практическая и самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

В этом контексте подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическую проработку конспектов занятий, учебной и специальной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной литературе.
- Выполнение сформулированных преподавателем заданий.
- Написание реферата; подготовку к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение творческих заданий при ответе на проблемные вопросы.
- Работу со справочной литературой и нормативными материалами.
- Подготовку к тестированию, комплексному экзамену.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения тестовых заданий. Тестирование проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения раздела.

Спецификации тестов приведены ниже.

Вопросы для устного опроса по темам отдельных занятий определяются в отдельном перечне.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
<p>- анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;</p>	<p>«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа. «4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.</p>	<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
<p>- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР, читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p>	<p>«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.</p>	<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы - в ходе работы с опорным конспектом, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
<p>- планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным</p>	<p>«2» (неудовлетворительно)</p>	<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы, составления соответствующего плана - в ходе работы с опорным конспектом; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.</p>

<p>требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>	<p>– если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.</p>
<p>- планировать работы по контролю, наладке, подналадке</p>	<p>- оценка результатов выполнения</p>

<p>и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>		<p>индивидуальной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе работы с опорным конспектом, с составлением таблиц, схем, подготовки соответствующего плана; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.
<p>- использовать нормативную документацию и инструкции по</p>		<p>- оценка результатов выполнения</p>

<p>эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические</p>		<p>индивидуальной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений- в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.
--	--	--

<p>параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации.</p>		
<p>Знания:</p>		
<p>- современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правил оформления технических заданий на проектирование;</p>		<p>- оценка результатов устных опросов; - подготовка и защита докладов и сообщений; - оценка результатов выполнения практической самостоятельной работы №1, 3, 4; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
<p>- служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p>		<p>- оценка результатов устных опросов; - тестовый контроль; - оценка результатов выполнения практической самостоятельной работы №1-4; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его</p>		<p>- оценка результатов устных опросов; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.</p>

<p>предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности;</p>		
<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве.</p>		<p>- оценка результатов устных опросов; - тестовый контроль; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
<p>ЛР 1. Осознавать себя гражданином и защитником великой страны. ЛР 2. Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и</p>	<p>– демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки,</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ Результаты личностного развития отражены в личном кабинете обучающегося на Школьном портале Московской области в разделе «Достижения обучающегося»</p>

<p>участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.</p> <p>ЛР 3. Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.</p> <p>ЛР 4. Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 5. Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p> <p>ЛР 6. Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p> <p>ЛР 7. Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и</p>	<p>самоанализа и коррекции ее результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; – участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, 	
--	---	--

<p>видах деятельности.</p> <p>ЛР 8. Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p> <p>ЛР 9. Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p> <p>ЛР 10. Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>ЛР 11. Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.</p> <p>ЛР 12. Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p> <p>ЛР 13. Готовность соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования,</p>	<p>уважения к Закону;</p> <ul style="list-style-type: none"> – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан; – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах; 	
---	--	--

<p>ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p> <p>ЛР 14. Оценивать возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР 15. Готовность к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p> <p>ЛР 16. Ориентироваться в изменяющемся рынке труда, гибко реагировать на появление новых форм трудовой деятельности, готовность к их освоению, избегание безработицы, мотивированность к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p> <p>ЛР 17. Содействовать поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p> <p>ЛР 18. Принимать цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовность работать на их достижение.</p> <p>ЛР 19. Управлять собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивать собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признавать ценность</p>	<p>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.</p>	
--	---	--

<p>непрерывного образования, ЛР 20. Способность генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционировать себя в сети как результативного и привлекательного участника трудовых отношений. ЛР 21. Самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовность к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством ЛР 22. Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества ЛР 23. Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах</p>		
--	--	--

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД «Основы финансовой грамотности» – экзамен, спецификация которого содержится в данных ФОСах.

4. Система оценивания ФОСов текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в спецификации к тестам и аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Спецификация тестов

по УД «Основы финансовой грамотности»

1. Назначение теста – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по разделам РП.

2. Содержание тестов – определяется в соответствии с рабочей программой УД содержанием соответствующих разделов.

3. Принципы отбора содержания теста – определяются требованиями ФГОС СПО и ориентацией на требования к результатам освоения соответствующих разделов, представленным в рабочей программе УД:

4. Структура тестов

4.1. Тест в первой и второй базовой комплектации включают по 30 вопросов.

4.2. Вопросы теста дифференцируются по уровню сложности.

5. Система оценивания тестов

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» – 100 % правильных ответов.

Оценка «4» – 96 - 73% правильных ответов.

Оценка «3» – 72 - 50% правильных ответов.

Оценка «2» – менее 50% правильных ответов.

6. Время выполнения теста

Время, отводимое на выполнение теста, зависит от количества и качества вопросов:

На тесты по разделам отводится 45 мин.

Среднее время выполнения одного вопроса – 1,5 минуты.

7. Содержание тестов

Тестовое задание в первой базовой комплектации.

Выберите правильный ответ в заданиях 1 – 30.

В тесте необходимо выбрать правильный ответ.

1. Налог – это:

а) обязательный индивидуальный безвозмездный платёж, осуществляемый физическими и юридическими лицами в бюджет государства;

б) добровольный платёж, уплачиваемый физическими лицами для благотворительных целей;

в) платёж, уплачиваемый физическими и юридическими лицами в натуральной форме;

г) Нет верного ответа.

2. Какие виды налогов бывают?

а) обязательные и добровольные;

б) дешёвые и дорогие;

в) федеральные, региональные, местные;

г) Все ответы верны.

3. Идентификационный номер налогоплательщика:

а) применяется для учёта сведений в налоговых органах о каждом налогоплательщике и его обязательствах;

б) выдаётся отдельным категориям налогоплательщиков, имеющим на это право;

в) выдаётся налогоплательщику за отдельную плату;

г) Нет верного ответа.

4. Объект налогообложения определяет:

а) условия, когда взимается налог;

б) срок уплаты налога;

в) получателя налога;

г) Нет верного ответа.

5. Период времени, по итогам которого необходимо определить налоговую базу и рассчитать сумму налога к уплате, – это:

а) налоговая пора;

б) налоговое время;

- в) налоговый период;
- г) Нет верного ответа.

6. Налог на доходы физических лиц (НДФЛ) исчисляется:

- а) в процентах от полученного личного дохода;
- б) в абсолютной сумме в зависимости от величины дохода;
- в) в иностранной валюте в соответствии с валютным курсом Банка России;
- г) Нет верного ответа.

7. Ставка налога на доходы физических лиц зависит от:

- а) размера дохода;
- б) вида дохода и статуса налогоплательщика;
- в) валюты дохода;
- г) Все ответы верны.

8. Транспортный налог относится к:

- а) федеральным налогам;
- б) местным налогам;
- в) региональным налогам;
- г) Нет верного ответа.

9. Исходя из мощности двигателя и категории транспортного средства, находящегося в собственности налогоплательщика, рассчитывается:

- а) транспортный налог;
- б) налог на имущество физических лиц;
- в) налог на собственность;
- г) Нет верного ответа.

10. Налог на имущество физических лиц исчисляется:

- а) из кадастровой стоимости земельного участка, находящегося в собственности налогоплательщика;
- б) в процентах от инвентаризационной стоимости жилого и нежилого недвижимого имущества налогоплательщика;
- в) из мощности двигателя и категории транспортного средства, находящегося в собственности налогоплательщика;
- г) Нет верного ответа.

11. Налоговая льгота – это:

- а) право налогоплательщика на частичное или полное освобождение от налога, предусмотренное налоговым законодательством;
- б) величина налога на единицу измерения налоговой базы;
- в) обязательный безвозмездный платёж (взнос), установленный законодательством и осуществляемый плательщиком в определённом

размере и в определённый срок;

г) Нет верного ответа.

12. В каких формах могут предоставляться налоговые льготы для граждан?

а) путём освобождения от налога некоторых объектов налогообложения;
б) в форме установления необлагаемого налогом минимума объекта налогообложения;

в) в виде возврата или зачёта ранее уплаченного налога;

г) Все ответы верны.

13. Транспортным налогом не облагаются:

а) автомобили, оформленные на детей;

б) транспортные средства, находящиеся в розыске;

в) транспортные средства иностранного производства;

г) Нет верного ответа.

14. Налоговые вычеты применяются при исчислении подоходного налога:

а) только в отношении доходов, облагаемых по ставке 13%;

б) в отношении совокупного личного дохода, независимо от применяемых налоговых ставок;

в) ко всему совокупному доходу, превышающему 100 000 руб.;

г) Нет верного ответа.

15. Налоговые вычеты по расходам на образование предоставляются:

а) только по расходам на собственное обучение;

б) по расходам на собственное обучение и обучение детей до 24 лет, обучающихся по очной форме обучения;

в) только по расходам на обучение детей до 24 лет, обучающихся по очной форме обучения;

г) Нет верного ответа.

16. Сумма, на которую уменьшается налоговая база по подоходному налогу, если налогоплательщик продал имущество или купил квартиру, – это:

а) стандартный налоговый вычет;

б) имущественный налоговый вычет;

в) социальный налоговый вычет;

г) Нет верного ответа.

17. Имущественный налоговый вычет можно получить:

а) при покупке автомобиля;

б) при продаже квартиры;

в) при покупке квартиры

г) Нет правильного ответа.

18. Куда следует обращаться за предоставлением имущественного налогового вычета?

- а) к работодателю;
- б) в налоговую инспекцию;
- в) в пенсионный фонд;
- г) в коллекторское агентство.

19. Какие существуют виды налоговых вычетов?

- а) стандартные, социальные;
- б) имущественные, профессиональные;
- в) государственные и негосударственные;
- г) пенсионные.

20. Налогоплательщики, получающие авторские вознаграждения, имеют право на:

- а) профессиональный налоговый вычет;
- б) авторский налоговый вычет;
- в) стандартный налоговый вычет;
- г) Нет правильного ответа.

21. Какие из перечисленных ниже организаций являются кредитно-финансовым посредником?

- а) банк;
- б) предприятие;
- в) магазин;
- г) инвестиционная компания.

22. Кто регулирует деятельность коммерческих банков?

- а) Пенсионный фонд России;
- б) Центральный банк Российской Федерации;
- в) Сберегательный банк России;
- г) Министерство финансов Российской Федерации.

23. Обслуживанием каких клиентов занимается Центральный банк?

- а) граждан;
- б) торговых компаний;
- в) коммерческих банков;
- г) всех вышеперечисленных.

24. Какая из нижеприведённых лицензий даёт право коммерческому банку привлекать во вклады от физических лиц валюту иностранных государств?

- а) любая банковская лицензия;

- б) лицензия на право привлечения во вклады и размещения драгоценных металлов;
- в) генеральная лицензия;
- г) лицензия на право привлечения во вклады денежных средств физических лиц в рублях.

25. В структуру банковской системы включены:

- а) страховые компании;
- б) инвестиционные фонды;
- в) коммерческие банки;
- г) ломбарды.

26. Размещение гражданином вклада в коммерческом банке предусматривает:

- а) обязательную уплату процента за пользование деньгами вкладчика;
- б) внесение денежных средств исключительно в национальной валюте;
- в) запрет на досрочное закрытие вклада;
- г) внесение денежных средств исключительно в наличной форме.

27. Какой из нижеприведённых вкладов приносит своему владельцу наименьший доход?

- а) до востребования;
- б) срочный;
- в) условный;
- г) все виды вкладов приносят своим владельцам одинаковый доход.

28. Какой из нижеприведённых вкладов может принести своему вкладчику наибольший доход?

- а) до востребования;
- б) срочный;
- в) условный;
- г) все виды вкладов приносят своим владельцам одинаковый доход.

29. Какой из способов начисления процентов предполагает их последующую капитализацию (присоединение к сумме основного долга)?

- а) простые проценты;
- б) сложные проценты.
- в) способ начисления процентов не связан с возможностью капитализации процентов;
- г) усредненные проценты.

30. В каком случае банки имеют право изменять размер процентной ставки, предусмотренной договором вклада, до истечения срока его действия?

- а) только в случае повышения размера процентной ставки;
- б) только в случае снижения процентной ставки;
- в) в любом случае;
- г) такого права у коммерческого банка нет.

Правильные ответы и количество существенных операций

1.	а	P=1
2.	в	P=1
3.	а	P=1
4.	а	P=1
5.	в	P=1
6.	а	P=1
7.	б	P=1
8.	в	P=2
9.	а	P=1
10.	б	P=1
11.	а	P=1
12.	г	P=1
13.	б	P=1
14.	а	P=1
15.	б	P=1
16.	б	P=1
17.	б, в	P=2
18.	б	P=1
19.	а, б	P=2
20.	а	P=1
21.	а, г	P=2
22.	б	P=1
23.	в	P=1
24.	в	P=1
25.	в	P=1
26.	а	P=1
27.	а	P=1
28.	б	P=1
29.	б	P=1
30.	г	P=1

Количество существенных операций P=30

Критерии оценок

P = 30 оценка 5 (отлично)

P = 29 – 22 оценка 4 (хорошо)

P = 21 – 15 оценка 3 (удовлетворительно)

P = менее 15 оценка 2 (неудовлетворительно)

Тестовое задание во второй базовой комплектации.
Выберите один правильный ответ в заданиях 1 – 30.

1. Какая из нижеприведённых операций относится к инвестиционным?

- а) приобретение золотого кольца;
- б) открытие обезличенного металлического счёта;
- в) получение в наследство золотого слитка;
- г) получение в подарок золотых часов.

2. При каком способе инвестирования в золото гражданин не несёт издержки в форме НДС?

- а) приобретение золотого слитка;
- б) приобретение коллекционной монеты;
- в) приобретение инвестиционной монеты;
- г) приобретение золотого браслета.

3. Монета с изображением Георгия Победоносца является:

- а) золотой;
- б) серебряной;
- в) платиновой;
- г) железной.

4. Открытие какого счёта предполагает инвестирование в золото?

- а) депозитного;
- б) карточного;
- в) обезличенного металлического;
- г) кредитного.

5. Открытие какого кошелька предполагает покупка электронного золота?

- а) WMG;
- б) WMZ;
- в) WMR;
- г) WMD.

6. Самым долгосрочным кредитом является:

- а) потребительский кредит;
- б) автокредит;
- в) ипотечный кредит;
- г) кредит по кредитной карте.

7. Для приобретения бытовой техники, как правило, привлекается:

- а) потребительский кредит;
- б) автокредит;

- в) ипотечный кредит;
- г) кредит по кредитной карте.

8. Для приобретения недвижимости, как правило, привлекается:

- а) потребительский кредит;
- б) автокредит;
- в) ипотечный кредит;
- г) кредит по кредитной карте.

9. Что такое льготный период по кредитной карте?

- а) период, в течение которого плата за обслуживание карты не взимается;
- б) период, в течение которого банк не взимает проценты за пользование кредитом;
- в) период, в течение которого изготавливается карта.

10. Оплатить покупку в магазине можно за счёт:

- а) потребительского кредита;
- б) автокредита;
- в) ипотечного кредита;
- г) кредитной карты.

11. Налог на имущество физических лиц исчисляется:

- а) из кадастровой стоимости земельного участка, находящегося в собственности налогоплательщика;
- б) в процентах от инвентаризационной стоимости жилого и нежилого недвижимого имущества налогоплательщика;
- в) из мощности двигателя и категории транспортного средства, находящегося в собственности налогоплательщика;
- г) Нет верного ответа.

12. Налоговая льгота – это:

- а) право налогоплательщика на частичное или полное освобождение от налога, предусмотренное налоговым законодательством;
- б) величина налога на единицу измерения налоговой базы;
- в) обязательный безвозмездный платёж (взнос), установленный законодательством и осуществляемый плательщиком в определённом размере и в определённый срок;
- г) Нет верного ответа.

13. В каких формах могут предоставляться налоговые льготы для граждан?

- а) путём освобождения от налога некоторых объектов налогообложения;
- б) в форме установления необлагаемого налогом минимума объекта налогообложения;
- в) в виде возврата или зачёта ранее уплаченного налога;

г) Все ответы верны.

14. Транспортным налогом не облагаются:

- а) автомобили, оформленные на детей;
- б) транспортные средства, находящиеся в розыске;
- в) транспортные средства иностранного производства;
- г) Нет верного ответа.

15. Налоговые вычеты применяются при исчислении подоходного налога:

- а) только в отношении доходов, облагаемых по ставке 13%;
- б) в отношении совокупного личного дохода, независимо от применяемых налоговых ставок;
- в) ко всему совокупному доходу, превышающему 100 000 руб.;
- г) Нет верного ответа.

16. Сумма, на которую уменьшается налоговая база по подоходному налогу, если налогоплательщик продал имущество или купил квартиру, – это:

- а) стандартный налоговый вычет;
- б) имущественный налоговый вычет;
- в) социальный налоговый вычет;
- г) Нет верного ответа.

17. Имущественный налоговый вычет можно получить:

- а) при покупке автомобиля;
- б) при продаже квартиры;
- в) при покупке квартиры;
- г) Нет правильного ответа.

18. Куда следует обращаться за предоставлением имущественного налогового вычета?

- а) к работодателю;
- б) в налоговую инспекцию;
- в) в пенсионный фонд;
- г) в коллекторское агентство.

19. Какие существуют виды налоговых вычетов?

- а) стандартные, социальные;
- б) имущественные, профессиональные, стандартные, социальные, инвестиционные;
- в) государственные и негосударственные;
- г) пенсионные.

20. Налогоплательщики, получающие авторские вознаграждения,

имеют право на:

- а) профессиональный налоговый вычет;
- б) авторский налоговый вычет;
- в) стандартный налоговый вычет;
- г) Нет правильного ответа.

21. Какие из перечисленных ниже организаций являются кредитно-финансовым посредником?

- а) банк;
- б) предприятие;
- в) магазин;
- г) инвестиционная компания.

22. Кто регулирует деятельность коммерческих банков?

- а) Пенсионный фонд России;
- б) Центральный банк Российской Федерации;
- в) Сберегательный банк России;
- г) Министерство финансов Российской Федерации.

23. Обслуживанием каких клиентов занимается Центральный банк?

- а) граждан;
- б) торговых компаний;
- в) коммерческих банков;
- г) всех вышеперечисленных.

24. Какая из нижеприведённых лицензий даёт право коммерческому банку привлекать во вклады от физических лиц валюту иностранных государств?

- а) любая банковская лицензия;
- б) лицензия на право привлечения во вклады и размещения драгоценных металлов;
- в) генеральная лицензия;
- г) лицензия на право привлечения во вклады денежных средств физических лиц в рублях.

25. В структуру банковской системы включены:

- а) страховые компании;
- б) инвестиционные фонды;
- в) коммерческие банки;
- г) ломбарды.

26. Размещение гражданином вклада в коммерческом банке предусматривает:

- а) обязательную уплату процента за пользование деньгами вкладчика;
- б) внесение денежных средств исключительно в национальной валюте;

- в) запрет на досрочное закрытие вклада;
- г) внесение денежных средств исключительно в наличной форме.

27. Какой из нижеприведённых вкладов приносит своему владельцу наименьший доход?

- а) до востребования;
- б) срочный;
- в) условный;
- г) все виды вкладов приносят своим владельцам одинаковый доход.

28. Какой из нижеприведённых вкладов может принести своему вкладчику наибольший доход?

- а) до востребования;
- б) срочный;
- в) условный⁴
- г) все виды вкладов приносят своим владельцам одинаковый доход.

29. Какой из способов начисления процентов предполагает их последующую капитализацию (присоединение к сумме основного долга)?

- а) простые проценты;
- б) сложные проценты.
- в) способ начисления процентов не связан с возможностью капитализации процентов;
- г) валютизированный.

30. В каком случае банки имеют право изменять размер процентной ставки, предусмотренной договором вклада, до истечения срока его действия?

- а) только в случае повышения размера процентной ставки;
- б) только в случае снижения процентной ставки;
- в) в любом случае.
- г) такого права у коммерческого банка нет.

Правильные ответы и количество существенных операций

1.	б	P=1
2.	в	P=1
3.	а	P=1
4.	в	P=1
5.	а	P=1
6.	в	P=1
7.	а	P=1

8.	в	P=1
9.	б	P=1
10.	г	P=1
11.	б	P=1
12.	а	P=1
13.	г	P=1
14.	б	P=1
15.	а	P=1
16.	б	P=1
17.	б	P=1
18.	б, в	P=2
19.	б	P=1
20.	а, б	P=2
21.	а	P=1
22.	а, г	P=2
23.	б	P=1
24.	в	P=1
25.	в	P=1
26.	в	P=1
27.	а	P=1
28.	а	P=1
29.	б	P=1
30.	б	P=1

Количество существенных операций P=30

Критерии оценок

P = 30 оценка 5 (отлично)

P = 29 – 22 оценка 4 (хорошо)

P = 21 – 15 оценка 3 (удовлетворительно)

P = менее 15 оценка 2 (неудовлетворительно)

6. Рекомендации по подготовке к тестированию

При подготовке к тестированию рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

- учебники и учебные пособия:

Основные печатные источники:

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с.

2. Жданова А., Савицкая Е. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. (Электронная библиотека eLIBRARY.ru).
2. <http://rospotrebnadzor.ru/> (Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека).
3. <http://ru.wikipedia.org>. (Википедия).
4. <http://www.aero.garant.ru/> ((Правовая система «Гарант»).
5. <http://www.asn-news.ru/> (Агентство страховых новостей).
6. <http://www.consultant.ru/> (Справочная правовая система «Консультант Плюс»).
7. <http://www.edu.ru> (Российское образование. Федеральный портал).
8. <http://www.gks.ru> (Сайт Госкомстата РФ (часть информации находится в свободном доступе)).
9. <http://www.minfin.ru/> (Официальный сайт Министерства финансов РФ).
10. <http://www.mintrud.ru> (Сайт Министерства труда и социального развития).
11. <http://www.pfrf.ru/> (Сайт Пенсионного фонда Российской Федерации).
12. <http://www.rg.ru>. (Российская газета. Перечень официальных новостей и официальных законодательных актов РФ).
13. <http://www.roskazna.ru> (Официальный сайт Федерального казначейства РФ (федеральной службы)).
14. <http://правительство.рф/> (Официальный сайт Правительства РФ).
15. <https://autoins.ru/> (Сайт Российского союза автостраховщиков. Информация для страхователей о статусе бланков полисов ОСАГО и дате заключения договора. Информация для потерпевших и других участников ДТП о наличии действующего договора ОСАГО в отношении определенного лица или транспортного средства. Информация для страхователей).
16. <https://econs.online/> (Эконс: экономический разговор).
17. <https://fincult.info/> (Финансовая культура).
18. <https://finombudsman.ru> (Сайт Службы финансового уполномоченного).
19. <https://journal.tinkoff.ru/> (Т-Ж: журнал про ваши деньги – Тинькофф).
20. <https://postnauka.ru/> (ПостНаука).
21. https://rosreestr.ru/wps/portal/online_request (Справочная информация по объектам недвижимости в режиме он-лайн).
22. <https://vashifinancy.ru/> (Ваши финансы).
23. <https://www.banki.ru/> (Banki.ru).
24. <https://www.gks.ru/> (Сайт Федеральной службы государственной статистики).
25. <https://www.nalog.ru> (Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ. Личный кабинет налогоплательщика. Налоговый калькулятор – расчет земельного налога и налога на имущество физических лиц).

Обращение физического лица по жизненной ситуации, связанной с налогами. Справочная информация о ставках и льготах по имущественным налогам.).

26. <https://www.sravni.ru/> (Sravni.ru).

27. <https://уровень-инфляции.рф> /инфляционные-калькуляторы (Калькуляторы инфляции).

28. www.cbr.ru (Официальный сайт Банка России. База данных по курсам валют. Интернет-приемная. Информация о банкнотах и монетах. Информация о базовом уровне доходности вкладов. Информация о среднерыночных значениях полной стоимости потребительского кредита (займа).

Дополнительные источники:

1. Сборник математических задач. Основы финансовой грамотности. В 3 т. Т. 3 для 10–11 классов / Составители: Н.П. Моторо, Н.В. Новожилова, М.М. Шалашова. – Москва, 2019. – 82 с.

Спецификация экзамена по дисциплине «Основы финансовой грамотности»

Назначение комплексного экзамена – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ООП специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

1. Содержание комплексного экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств, рабочей программой дисциплины «Основы финансовой грамотности».

2. Принципы отбора содержания комплексного экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения УД, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программой УД «Основы финансовой грамотности» включает:

- **умения:**

- анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации;

выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;

создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;

- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием

средств САПР, читать и понимать чертежи и технологическую документацию;

- планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;

использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;

осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного;

проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;

организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;

разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

- планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;

диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;

использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;

разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, под-наладке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;

выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;

- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования

осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;

организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;

проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации.

- **знания:**

- современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации;

критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации;

теоретических основ моделирования;

назначения и области применения элементов систем автоматизации;

содержания и правил оформления технических заданий на проектирование;

- служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации;

требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;

основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;

видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;

правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности;

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;

основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;

видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;

правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности;

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;

основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;

расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве;

правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве.

3. Структура экзамена

3.1 Экзамен состоит из двух вопросов.

3.2 Вопросы экзамена составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

3.3 Задания (теоретические и практические) предлагаются в традиционной форме, предполагают предварительную подготовку и последующий устный ответ.

3.4 Вопросы равноценны по трудности, одинаковы по структуре.

Тематика вопросов к экзамену

Теоретические вопросы

1. Введение. Финансовая грамотность. Особенности предмета. Основные понятия. Значение. Применение в области профессиональной деятельности.

2. Правовое обеспечение финансовой деятельности и грамотности.
3. Финансовое поведение, планирование и потребительский выбор.
4. Деньги, денежные процессы. Финансовое мошенничество и противодействие ему.
5. Потребительский выбор. Спрос. Психологические особенности восприятия цен и продвижения товаров.
6. Банки, банковская система и операции.
7. Банковские услуги и механизм работы коммерческого банка. Банковские карты. Защита от мошенничества с банковскими картами.
8. Кредитная история. Банковская практика кредитования. Страхование финансовых рисков. Оформление кредитов. Просрочки в оплате и их последствия. Виды платежей по кредитам.
9. Страхование и страховая ответственность.
10. Налоги и налогообложение в Российской Федерации. Налоговые правонарушения и ответственность.
11. Обязанности налогоплательщика. Личный кабинет налогоплательщика. Типы и степень налоговой нагрузки.
12. Налоговые вычеты. Классификация и структура. Виды и величина налоговых вычетов.
13. Налогообложение малого бизнеса.
14. Пенсии и пенсионные накопления.
15. Семейный бюджет и управление личными финансами. Личный финансовый план.

Практические вопросы

1. Решение задач. Личные финансы.
2. Решение задач. Инвестиции.
3. Решение задач. Депозит.
4. Решение задач. Кредит.
5. Решение задач. Расчетно-кассовые операции.
6. Решение задач. Страхование.
7. Решение задач. Налоги.

4. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом

4.1 Каждый вопрос в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за полное овладение научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в устной форме на

практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ в устной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания. Получение этой оценки означает, что студент не сдал экзамен.

4.2 Итоговая оценка определяется как средний балл по всем вопросам.

4.3 Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения (тесты, практические работы), возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки.

5. Время проведения экзамена

На подготовку к устному ответу студенту отводится не более 15 минут. Время устного ответа студента составляет 5 минут.

Инструкция для студентов

1. Форма проведения промежуточной аттестации по УД «Основы финансовой грамотности» – экзамен в традиционной форме.

2. Принципы отбора содержания экзамена

Ориентация на требования к результатам освоения УД «Основы финансовой грамотности» с учетом необходимости освоения ранее указанных компетенций:

- **уметь:**

- Принимать обоснованные финансовые решения;
- Управлять индивидуальными финансовыми действиями;
- Выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- Применять информационные технологии в сфере управления финансовыми решениями;
- Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

– Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;

– Составлять личный финансовый план и выстраивать рациональный бюджет домашнего хозяйства;

– Решать задачи в области принятия финансовых решений.

- знать:

– Основные понятия и категории финансовой грамотности;

– Различные виды платежных средств;

– Расчет процентов по кредиту банка и микрофинансовой организации.

Полная стоимость кредита;

– Правила пользования банковской картой и банкоматом. Действия при потере (повреждении) банковской карты;

– Особенности кредитных и дебетовых карт;

– Содержание фискальной и кредитно-денежной политики государства;

– Технология принятия финансовых решений;

– Особенности принятия финансовых решений в области профессиональной деятельности.

3. Структура экзамена

3.1 Экзамен состоит из двух вопросов.

3.2 Вопросы экзамена составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

3.3 Задания (теоретические и практические) предлагаются в традиционной форме, предполагают предварительную подготовку и последующий устный ответ.

3.4 Вопросы равноценны по трудности, одинаковы по структуре.

4. Перечень разделов, тем УД, включенных в экзамен:

Раздел 1. Основы финансовой грамотности. Теоретические аспекты.

Тема 1.1. Введение. Финансовая грамотность.

Тема 1.2. Правовое обеспечение финансовой деятельности и грамотности.

Тема 1.3. Финансовое поведение, планирование и потребительский выбор.

Тема 1.4. Деньги, денежные процессы и психология восприятия цен.

Тема 1.5. Банки, банковская система и операции.

Тема 1.6. Кредит и кредитные операции.

Тема 1.7. Страхование и страховая ответственность.

Тема 1.8. Налоги и налогообложение в Российской Федерации.

- Тема 1.9. Налогообложение малого бизнеса.
Тема 1.10. Пенсии и пенсионные накопления.
Тема 1.11. Фондовые рынки.
Тема 1.12. Валюта.
Тема 1.13. Семейный бюджет и управление личными финансами.
Раздел 2. Практические основы финансовой грамотности.
Тема 2.1. Личные финансы и инвестиции.
Тема 2.2. Депозит и кредит.
Тема 2.3. Расчетно-кассовые операции.
Тема 2.4. Страхование и налоги.

5. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом:

5.1 Каждый вопрос в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за полное овладение научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в устной форме на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ в устной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания. Получение этой оценки означает, что студент не сдал экзамен.

5.2 Итоговая оценка определяется как средний балл по всем вопросам.

5.3 Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения (тесты, практические работы), возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки.

6. Время проведения экзамена

На подготовку к устному ответу студенту отводится не более 15 минут. Время устного ответа студента составляет 5 минут.

7. Рекомендации по подготовке к экзамену

При подготовке рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:
- учебники и учебные пособия:

Основные печатные источники:

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с.

2. Жданова А., Савицкая Е. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. (Электронная библиотека eLIBRARY.ru).

2. <http://rospotrebnadzor.ru/> (Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека).

3. <http://ru.wikipedia.org>. (Википедия).

4. <http://www.aero.garant.ru/> ((Правовая система «Гарант»).

5. <http://www.asn-news.ru/> (Агентство страховых новостей).

6. <http://www.consultant.ru/> (Справочная правовая система «Консультант Плюс»).

7. <http://www.edu.ru> (Российское образование. Федеральный портал).

8. <http://www.gks.ru> (Сайт Госкомстата РФ (часть информации находится в свободном доступе).

9. <http://www.minfin.ru/> (Официальный сайт Министерства финансов РФ).

10. <http://www.mintrud.ru> (Сайт Министерства труда и социального развития).

11. <http://www.pfrf.ru/> (Сайт Пенсионного фонда Российской Федерации).

12. <http://www.rg.ru>. (Российская газета. Перечень официальных новостей и официальных законодательных актов РФ).

13. <http://www.roskazna.ru> (Официальный сайт Федерального казначейства РФ (федеральной службы).

14. <http://правительство.рф> / (Официальный сайт Правительства РФ).

15. <https://autoins.ru/> (Сайт Российского союза автостраховщиков. Информация для страхователей о статусе бланков полисов ОСАГО и дате заключения договора. Информация для потерпевших и других участников ДТП о наличии действующего договора ОСАГО в отношении определенного лица или транспортного средства. Информация для страхователей).

16. <https://econs.online/> (Эконс: экономический разговор).

17. <https://fincult.info/> (Финансовая культура).

18. <https://finombudsman.ru> (Сайт Службы финансового уполномоченного).

19. <https://journal.tinkoff.ru/> (Т-Ж: журнал про ваши деньги – Тинькофф).

20. <https://postnauka.ru/> (ПостНаука).

21. https://rosreestr.ru/wps/portal/online_request (Справочная информация по объектам недвижимости в режиме он-лайн).
22. <https://vashifinancy.ru/> (Ваши финансы).
23. <https://www.banki.ru/> (Banki.ru).
24. <https://www.gks.ru/> (Сайт Федеральной службы государственной статистики).
25. <https://www.nalog.ru> (Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ. Личный кабинет налогоплательщика. Налоговый калькулятор – расчет земельного налога и налога на имущество физических лиц. Обращение физического лица по жизненной ситуации, связанной с налогами. Справочная информация о ставках и льготах по имущественным налогам.).
26. <https://www.sravni.ru/> (Sravni.ru).
27. <https://уровень-инфляции.рф> /инфляционные-калькуляторы (Калькуляторы инфляции).
28. www.cbr.ru (Официальный сайт Банка России. База данных по курсам валют. Интернет-приемная. Информация о банкнотах и монетах. Информация о базовом уровне доходности вкладов. Информация о среднерыночных значениях полной стоимости потребительского кредита (займа).

Дополнительные источники:

1. Сборник математических задач. Основы финансовой грамотности. В 3 т. Т. 3 для 10–11 классов / Составители: Н.П. Моторо, Н.В. Новожилова, М.М. Шалашова. – Москва, 2019. – 82 с.

Тематика вопросов к экзамену

Теоретические вопросы

1. Введение. Финансовая грамотность. Особенности предмета. Основные понятия. Значение. Применение в области профессиональной деятельности.
2. Правовое обеспечение финансовой деятельности и грамотности.
3. Финансовое поведение, планирование и потребительский выбор.
4. Деньги, денежные процессы. Финансовое мошенничество и противодействие ему.
5. Потребительский выбор. Спрос. Психологические особенности восприятия цен и продвижения товаров.
6. Банки, банковская система и операции.
7. Банковские услуги и механизм работы коммерческого банка. Банковские карты. Защита от мошенничества с банковскими картами.
8. Кредитная история. Банковская практика кредитования. Страхование финансовых рисков. Оформление кредитов. Просрочки в оплате и их последствия. Виды платежей по кредитам.
9. Страхование и страховая ответственность.

10. Налоги и налогообложение в Российской Федерации. Налоговые правонарушения и ответственность.

11. Обязанности налогоплательщика. Личный кабинет налогоплательщика. Типы и степень налоговой нагрузки.

12. Налоговые вычеты. Классификация и структура. Виды и величина налоговых вычетов.

13. Налогообложение малого бизнеса.

14. Пенсии и пенсионные накопления.

15. Фондовые рынки. Фондовые ценности.

16. Валюта.

17. Семейный бюджет и управление личными финансами. Личный финансовый план.

Практические вопросы

1. Решение задач. Личные финансы.

2. Решение задач. Инвестиции.

3. Решение задач. Депозит.

4. Решение задач. Кредит.

5. Решение задач. Расчетно-кассовые операции.

6. Решение задач. Страхование.

7. Решение задач. Налоги.

8. Решение задач. Фондовые рынки.

9. Решение задач. Валюта.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела отбора, развития и внутренних
коммуникаций АО «Коломенский завод»

Зеленков Р.В.

подпись

20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «Колледж
«Коломна»»

Ширкалин М.А.

подпись

20 21 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств
автоматизации

по специальности

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

2021 г.

Разработчик:

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»» - преподаватель Черномаз М. А.

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.14

Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Председатель цикловой комиссии _____



Черномаз М.А.

Паспорт ФОС

ФОС по профессиональному модулю ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации предназначен для проверки готовности студентов к выполнению вида профессиональной деятельности - Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и составляющих его профессиональных и общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ОПОП.

Комплект ФОС по проведению промежуточного контроля позволяет оценивать:

приобретенный *практический опыт*:

планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации;

организации ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем;

осуществления диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;

организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции;

осуществлять контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства

умения:

использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;

планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации;

планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;

планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;

планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;

осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного;

проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;

организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;

разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;

диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;

разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;

выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;

проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;

организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;

устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;

контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;

знания:

правила ПТЭ и ПТБ;

основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;

виды брака и способы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;

правила эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;

расчет норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве.

1.Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1.1.

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК. 03.01. Планирование и организация	Экзамен	Наблюдение за выполнением

материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.		практических, лабораторных работ; курсового проекта Контроль результата выполнения практических работ, самостоятельной работы. Защита лабораторных работ Тестирование Контрольные работы
МДК. 03.02. Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.		Наблюдение за выполнением практических, лабораторных работ; курсового проекта Контроль результата выполнения практических работ, самостоятельной работы. Защита лабораторных работ, курсового проекта Тестирование Контрольные работы
Курсовое проектирование	Оценка	Наблюдение за выполнением курсового проекта
ПП.03	Дифференцированный зачет	Наблюдение за выполнением работ на производственной практике
ПМ.03	Экзамен по модулю	Наблюдение за выполнением курсового проекта

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2.1.

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.
ПК 3.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
ПК 3.3.	Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
ПК 3.4.	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным

ПК 3.2	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	<p>устройствах автоматизации.</p> <p>Разработка функциональной схемы автоматизации. Выбор средств автоматизации.</p> <p>Выполнение структурной схемы.</p> <p>Выполнение принципиальной электрической схемы прибора.</p> <p>Функциональная схема САУ.</p> <p>Техника безопасности при проведении монтажных работ.</p> <p>Методы определения износа трущихся поверхностей.</p> <p>Составление обозначения изделия.</p> <p>Компоновка цехов.</p> <p>Методы определения дефектов в деталях машин.</p> <p>Выбор элементов и средств автоматизации.</p> <p>Изучение требований к технической документации.</p> <p>Проектирование внешнего вида щита средств автоматизации.</p>
--------	--	--

3. Требования к курсовому проекту

Тематика курсового проекта: Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации

Проверяемые результаты обучения:

Таблица 3.1

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата при выполнении курсового проектирования	Оценка (да / нет)
ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ОК 1-10	Выполнение курсового проекта в требуемые сроки. Выбор методики расчета соответствует заданию.	

AP1-24	Точность и правильность расчета. Выбор литературных источников оптимален и соответствует выданному заданию. Оформление курсового проекта в соответствии с требованиями Положения об оформлении текстовых документов	
--------	---	--

Этапы, выполнения КП.

№	Этап работы	Примечание
1.	Выбор темы и разработка плана КП, подбор литературных источников.	
2.	Составление предварительного перечня литературы, выполнить описание ТП, схемы по вариантам.	
3.	Работа над введением КП и основной частью, оформление ПЗ.	
4.	Работа над основной частью КП, выполнить описание схемы, согласно заданию.	
5.	Работа над основной частью КП, описание функциональной схемы автоматизации (ФСА).	
6.	Описание ТП, схемы автоматизации, составление спецификации приборов.	
7.	Составить требования к проведению монтажных работ.	
8.	Выполнить описание схемы внешних соединений и подключений.	
9.	Расчет структуры и состава службы КИПА, определение ориентировочной численности персонала службы.	
10.	Расчет структуры и состава службы КИПА, составление графика ППР и профилактических мероприятий.	
11.	ТБ при монтаже, наладке и эксплуатации средств автоматизации.	
12.	Работа над заключением КП, выполнение чертежей, оформление работы.	
13.	Выполнение чертежей КП: - схема автоматизации, функциональная;	

	- щит, общий вид.	
14.	Оформить КП, сдача ПЗ и чертежей КП.	
15.	Защита КП.	

4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

Предметом оценки освоения МДК 03.01, МДК 03.02 является сформированность элементов компетенций (знаний и умений).

Критерии оценки междисциплинарного курса профессионального модуля:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы, обоснование своего высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практикоориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать свои суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5. Требования к дифференцированному зачету по производственной практике.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. Форма аттестационного листа прилагается.

6. Структура контрольно-оценочных средств для экзамена по модулю.

Экзамен по модулю проводится в накопительной форме с учетом оценок по МДК 03.01, МДК 03.02, производственной практики и выполнения курсового проекта. Обучающийся допущен к экзамену по модулю при условии наличия положительных оценок за элементы модуля. Итогом экзамена по модулю является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы, выносимые на экзамен в семестре по МДК 03.01

Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

1. Виды подготовки: инженерно-техническая, организационно-техническая, материально-техническая.
2. Виды и роль технической документации при организации ведении монтажных работ.
3. Директивные документы, проект производства монтажных работ.
4. Мероприятия по технике безопасности
5. Наборы слесаря-монтажника и слесаря-электромонтажника.
6. Специальные инструменты для монтажа электрических проводок, трубных проводок, опорных конструкций.
7. Средства малой механизации.
8. Инструментальное хозяйство монтажного управления.
9. Виды технической документации, используемой при монтажных работах, рабочие чертежи.
10. Особенности проектирования отдельных видов технической документации.
11. Разработка принципиально-монтажных схем, выбор элементной базы, составление таблиц расположения элементов, разработка монтажных схем панелей, пульта управления (на базе ПДУ-2м), релейных панелей,
12. Разработка монтажных таблиц панелей, схем внешних соединений, кабельных журналов, монтажных таблиц внешних соединений
13. Монтаж устройств сбора информации.
14. Особенности монтажа микропроцессорных устройств ЭВМ, требования к помещениям для их установки.
15. Монтаж линий связи.
16. Особенности монтажа управления промышленными роботами. Техника безопасности
17. Конструктивное изготовление щитов и пультов.
18. Особенности монтажа щитов, пультов, панелей управления, ввод в них электрических и трубных проводок.
19. Монтаж комплектных пунктов автоматики.
20. Требования безопасности труда при монтаже комплектных пунктов автоматики.
21. Классификация электрических проводок.
22. Провода и кабели. Особенности монтажа электрических проводок.
23. Прокладка проводов и кабелей.
24. Прозвонка, оконцевание, подключение жил кабелей и проводов.
25. Требования безопасности труда при монтажных работах.
26. Классификация трубных проводок.
27. Трубы и трубные пневмокабели.
28. Особенности монтажа трубных проводок и пневмокабелей.
29. Прокладки, соединения, крепление трубных проводок.
30. Требования безопасности труда при монтажных работах.

Вопросы, выносимые на экзамен по модулю

1. Монтаж регулирующих органов.
2. Особенности монтажа электрических, пневматических и гидравлических исполнительных механизмов. Требования безопасности труда при монтажных работах.
3. Монтаж и подключение вторичных измерительных приборов на щитах и пультах. Монтаж и подключение регуляторов прямого действия.

4. Особенности монтажа аппаратуры дистанционного управления на щитах и пультах. Требования безопасности труда при монтажных работах
5. Монтаж и подключение релейных блоков, релейных панелей, релейных шкафов.
6. Монтаж и подключение секций электроприводами и исполнительными механизмами.
7. Требования безопасности труда при монтажных работах
8. Внешний осмотр смонтированных электропроводок. Проверка сопротивления изоляции.
9. Измерение сопротивления току: катушек реле, магнитных пускателей, электромагнитов и т.д. Проверка временных характеристик. Испытание изоляции повышенным напряжением. Проверка сопротивления заземляющих устройств. Техническая документация. Требования безопасности труда.
10. Краткие сведения о наладочных организациях, выполняющих наладочные работы на предприятиях отрасли.
11. Подготовка и организация наладочных работ. Виды и этапы наладочных работ.
12. Роль службы КИП и автоматики в период проведения наладочных работ. Техника безопасности при наладочных работах
13. Роль и виды технической документации при выполнении наладочных работ. Объем и комплектность технической документации.
14. Работа с технической документацией. Изучение технического проекта, планирование наладочных работ.
15. Стендовая наладка первичных измерительных и функциональных преобразователей: дифференциально-трансформаторных, ферродинамических, сопротивления, термоэлектрических, пневматических.
16. Проверка и наладка схемных участков предупредительной и аварийной сигнализации, управление электроприводом машин и механизмов на предприятии.
17. Проверка и наладка схемных участков СДАУ на предприятии. Проверка и наладка схемных участков систем контроля.
18. Проверка и наладка локальных систем стабилизации процессов на предприятии.
19. Комплексная наладка СДАУ предприятий, локальных систем стабилизации технологических процессов.
20. Основные принципы наладки устройств сбора информации. Особенности наладки микропроцессорных устройств и ЭВМ.
21. Наладка робототехнических комплексов в период пуска и опытной промышленной эксплуатации.
22. Общие сведения об организации систем автоматизации на предприятиях отрасли.
23. Структура службы КИПиА предприятий, функциональные обязанности по должностям, взаимосвязь службы КИПиА с другими подразделениями предприятия и другими организациями.
24. Техническое обеспечение службы автоматики. Организация выполнения мероприятий по охране труда и технике безопасности.
25. Особенности эксплуатации средств и систем автоматизации на предприятиях отрасли, виды технического обслуживания, состав работ по техническому обслуживанию.
26. Эксплуатация микропроцессорной техники систем автоматического управления технологическими процессами, регулирования и контроля.
27. Особенность эксплуатации АСУ ТП на предприятиях с использованием микропроцессорной и вычислительной техники.
28. Сервисное обслуживание микропроцессорной техники автоматического управления
29. Планово-предупредительный ремонт как основа безаварийной эксплуатации микропроцессорной техники, средств измерения и автоматизации.
30. Виды, содержание и периодичность ремонтов. Централизация ремонтных работ и гарантийное обслуживание.

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ. 03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации

_____ код и наименование профессионального модуля
 ФИО _____
 обучающийся на _____ курсе по специальности СПО
 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

освоил(а) программу профессионального модуля ПМ. 03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации

_____ наименование профессионального модуля
 в объеме _____ час. с «__» _____.20__ г. по «__» _____.20__ г.
 Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 03.01		
МДК 03.02		
ПП.03 Производственная практика		

Результаты выполнения и защиты курсового проекта
 Тема _____
 Оценка _____
 Итоги экзамена по модулю _____

Проверяемые профессиональные компетенции	Оценка (да / нет)

Дата _____.____.20____ Подписи членов экзаменационной комиссии

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

АО «Коломенский завод»

Начальник отдела кадров

Долгов А.В.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО

«Колледж «Коломна»

Ширакин М.А.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

**ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации

технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик:

Ромашкин А. И., мастер производственного обучения ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии специальности
спецдисциплин специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

Протокол № 1 от «30» 08 2021 г

Председатель цикловой комиссии



Паспорт фонда оценочных средств

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и составляющих его профессиональные компетенции, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППСЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен. Итогом экзамена является решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен», выставление оценки.

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Система контроля и оценки освоения программы ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Таблица 1.1 Форма контроля и оценивания элементов модуля

Элемент модуля	Формы контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.05.01. Теоретические основы выполнения работ по профессиям рабочих – слесарь КИПиА	По текущим оценкам	Устный и письменный опрос
УП.05 Учебная практика	Дифференцированный зачёт	Проверка практических навыков; экспертная оценка работы в ходе учебной практики
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (профессия слесарь КИПиА II)	Экзамен (квалификационный)	Проверка практических навыков Оценка в ходе квалификационного экзамена

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка профессиональных и общих компетенций.

Таблица 2.1 Проверка профессиональных и общих компетенций по модулю ПМ 05

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.2.	Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 3.1.	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.
ПК 4.3	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.
ПК 5.1.	Производить слесарно-сборочные работы
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

2.1 Профессиональные и общие компетенции, проверяемые на квалификационном экзамене

В процессе проведения квалификационного экзамена проверяется владение обучающимся профессиональными компетенциями ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.3, ПК 5.1 и общими компетенциями ОК 02. – ОК 10.

Таблица 2.2 Показатели оценки результата на квалификационном экзамене

Профессиональные и общие компетенции	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	Применение типовых технических схем монтажа элементов систем автоматизации Использование методики наладки и монтажа элементов систем автоматизации в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ Применение документации и инструкций по эксплуатации систем автоматизации
ПК 3.1. Планировать работы по монтажу,	Производство монтажа, наладки и

наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	технического обслуживания систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.
ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	Умение диагностировать неисправность и умение ее устранения в рамках своей компетенции.
ПК 5.1 Производить слесарно-сборочные работы	Выполнение слесарной обработки деталей в соответствии квалитетам. Выполнение навивки пружин из проволоки и защитной смазки деталей
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Соблюдение норм публичной речи и регламента. Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания
ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Осознание значимости своей специальности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы

2.2 Общие и профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно

Проверка дополнительных общих и профессиональных компетенций не предусмотрена.

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Критериями оценки междисциплинарного курса профессионального модуля ПМ 05 являются:

МДК 05.01 Теоретические основы выполнения работ по профессиям рабочих – слесарь КИПиА

МДК 05.01 оценивается по текущим оценкам по следующей схеме:

«5»(отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором учащийся легко ориентируется; владеет научно-понятийным аппаратом; умеет практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная оценка предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы, обоснование своего высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4»(хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3»(удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно,

допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе практикоориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать свои суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

3.1 Задания для оценки освоения МДК

Вопросы по основным темам и разделам МДК 05.01:

1. Слесарный инструмент
2. Контрольно-измерительный инструмент и приспособления. Методы измерения. Назначение разметки. Виды разметок: плоскостная, пространственная. Инструменты и приспособления для разметок
3. Назначение и применение рубки. Инструмент
4. Назначение резки металла. Инструмент
5. Инструмент, применяемый при правке и порядок работы с ним.
6. Назначение опиливания. Шероховатость поверхности, получаемой при опиливании. Типы и классы напильников, их назначение.
7. Назначение сверления, зенкования, зенкерования и развертывания. Назначение резьбы, классификация резьб, стандарты на резьбы.
8. Назначение клепки. Виды заклепочных швов. Типы заклепок. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при ручной клепке. Проверка качества клепки.
9. Шабрение. Точность шабрения. Заточка и заправка шаберов. Качество шабрения, параметры шероховатости поверхности, получаемые при шабрении.
10. Понятие о процессе притирки. Технология притирки и притирочные материалы.
11. Техника безопасности при электромонтаже.
12. Основные виды электрического соединения проводов и деталей, пайка, контактные соединения с помощью зажимов и др. Монтажные провода и кабели.
13. Припои, флюсы, паяльники. Дефекты при пайке.
14. Радиоэлементы, их наименование, маркировка, классификация.
15. Резисторы. Классификация основные параметры. Обозначения на эл. схемах.
16. Конденсаторы, основные параметры. Условное обозначение. Соединения конденсаторов, их расчет.
17. Катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы. Конструкции, назначение, условное обозначение, область применения.

18. Полупроводниковые приборы. Диоды, транзисторы, тиристоры, динисторы, стабилитроны, светодиоды. Основные параметры, условные обозначения на схемах.
19. Бытовое освещение, промышленное освещение. Монтаж бытового освещения
20. Промышленное освещение. Схемы промышленного освещения, схемы включения люминесцентных ламп. Принцип их действия основные неисправности в работе люминесцентных ламп.
21. Электромагнитные пускатели, их назначения, классификация, типы и обозначения, конструкции. Схемы управления магнитного пускателя.
22. Асинхронные двигатели их наименования и конструкции. Оборудования от перегрузов: автоматы, УЗО, тепловое реле.
23. Устройства щита управления токарно-винторезного станка. Поиск неисправностей в запуске главного двигателя, поиск неисправностей.
24. Включение амперметров в цепь. Расширение пределов измерения амперметров с помощью измерительных трансформаторов и шунтов.
24. Включение вольтметров в цепь. Измерение напряжения. Электронные вольтметры. Цифровые вольтметры.
25. Измерение сопротивление с помощью амперметра и вольтметра.
26. Устройство омметров.
27. Проверка электроизмерительных приборов. Ввод электроизмерительных приборов в эксплуатацию. Возможные неисправности и способы их устранения. Ремонт электроизмерительных приборов

4. Требования к дифференцированному зачёту по учебной практике УП. 05.

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании проверки практических навыков и экспертной оценки работы в ходе учебной практики, выполнение отчета по учебной практике.

5 Структура фонда оценочных средств для квалификационного экзамена

Экзамен проводится в накопительной форме с учетом оценок МДК, учебной практики. Студент допущен к экзамену при условии наличия положительных оценок за элементы модуля. Итогом экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен», выставление оценки

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности **выполнение работ по профессии рабочего (слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике)** осуществляется на экзамене (квалификационном). Экзамен (квалификационный) проводится в виде выполнения практического задания, имитирующего работу в производственной ситуации и тестирования по знаниям теоретического материала. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене (квалификационном) является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК, учебной практике.

Промежуточный контроль освоения профессионального модуля осуществляется при проведении дифференцированного зачета по УП 05.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

ФОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочего – слесарь КИПиА по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Профессиональные компетенции:

ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции. ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

ПК 5.1 Производить слесарно-сборочные работы

Общие компетенции, проверяются в ходе МДК 05.01., учебной практики:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Задания выполняйте последовательно. Вы можете воспользоваться нормативно-технической документацией и методической литературой, учебно-методической литературой.

Время выполнения задания – 60 мин.

Задание.

Практические задания.

1. Монтаж схемы производственного шкафа управления пуском двигателя.
2. Определение неисправности и ремонт схемы со средств автоматизации и контроля (расцепитель максимального напряжения).
3. Определение неисправности и ремонт схемы со средств автоматизации и контроля (лестничный таймер).
4. Определение неисправности и ремонт схемы со средств автоматизации и контроля (расцепитель минимального напряжения).

QF1 - Автоматический выключатель 2 полюсный 6А

HLG - Лампа сигнальная зеленая

HLR - Лампа сигнальная красная

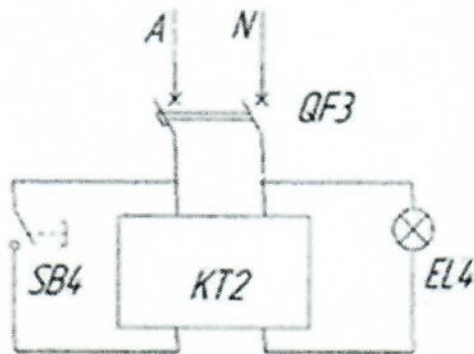
HA - Звонок на ДИН-рейку ЗД-47

HS - Контакт состояния выключения КС47

AA - Расцепитель независимый РН47

SB1, SB4 - Кнопка с пружинным возвратом НО зеленая

3. Определение неисправности и ремонт схемы со средствами автоматизации и контроля (лестничный таймер).



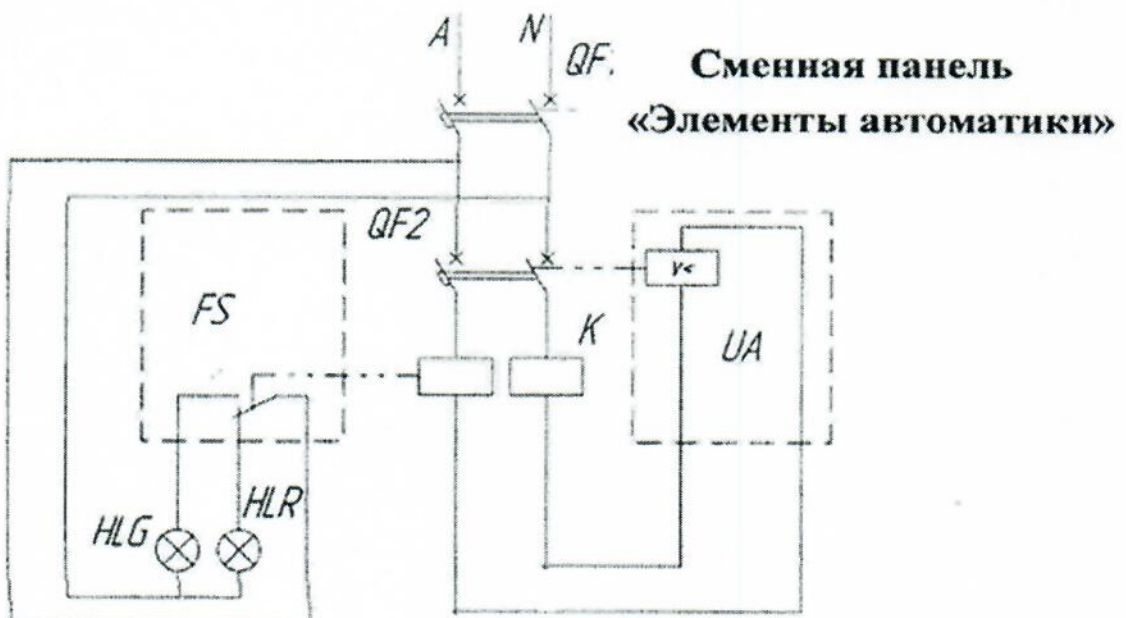
QF3 - Автоматический выключатель 2 полюсный 3А

EL3, EL4 - Светильники настенные 60Вт

KT2 - Таймер освещения ТО47

SB1, SB4 - Кнопка с пружинным возвратом НО зеленая

4. Определение неисправности и ремонт схемы со средствами автоматизации и контроля (расцепитель минимального напряжения).



QF1 - Автоматический выключатель 2 полюсный 6А
QF2 - Автоматический выключатель 2 полюсный 3А

HLG - Лампа сигнальная зеленая

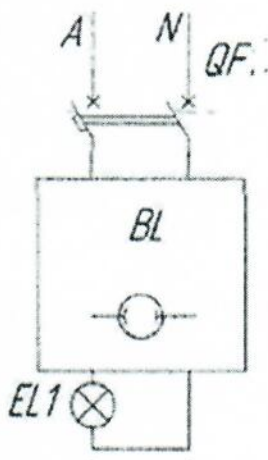
HLR - Лампа сигнальная красная

FS - Контакт состояния сигнализации повреждения КСВ47

UA - Расцепитель минимального напряжения РМ 47

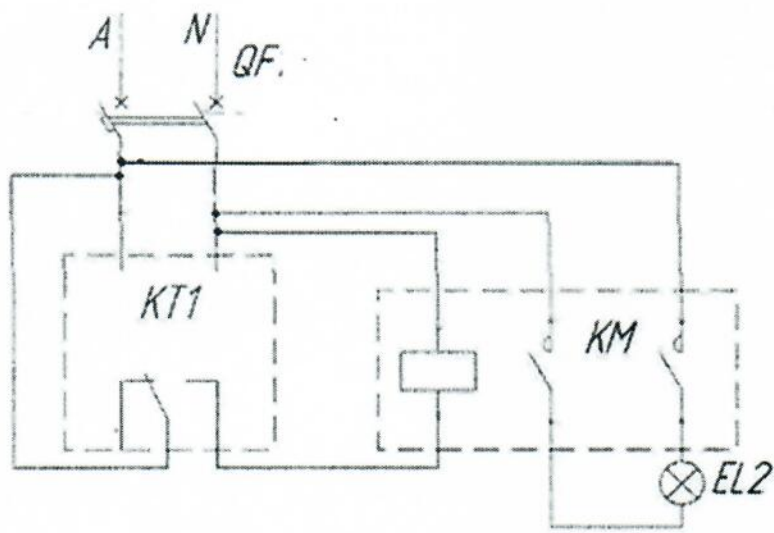
К - Катушка автоматического выключателя (входит в конструкцию выключателя; в схему введена для наглядности принципа действия контакта состояния сигнализации повреждения КСВ47).

5. Определение неисправности и ремонт схемы со средствами автоматизации и контроля (датчик освещенности).



QF1 - Автоматический выключатель 2 полюсный 6А
BL - Выключатель сумеречный ФБ2
EL1 - Светильники настенные 60Вт

6. Определение неисправности и ремонт схемы со средствами автоматизации и контроля (электронный таймер).



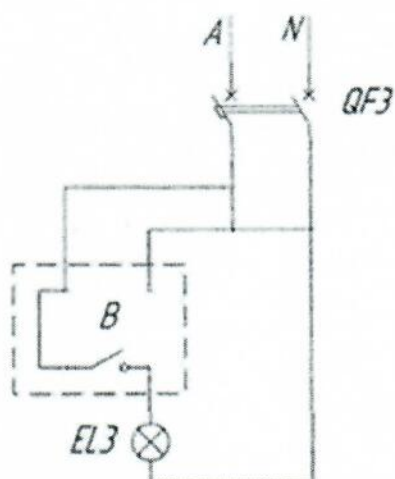
QF1 - Автоматический выключатель 2полюсный 6А

EL2 - Прожектор галогенный КГ-220-150

KT1 - Таймер электронный ТЭ15

KM - Контактор малогабаритный ESB 20-20

7. Определение неисправности и ремонт схемы со средствами автоматизации и контроля (датчик движения).



QF3 - Автоматический выключатель 2 полюсный 3А

B - Датчик движения Camelion LX02

EL3, EL4 - Светильники настенные 60Вт

УСТАНОВКА ПРИБОРА

1. Выньте шуруп на задней крышке соединительной коробки.
2. Подсоедините сенсор к электропитанию и осветительному устройству как показано на рис.2.
3. Закройте крышку и завинтите шуруп.

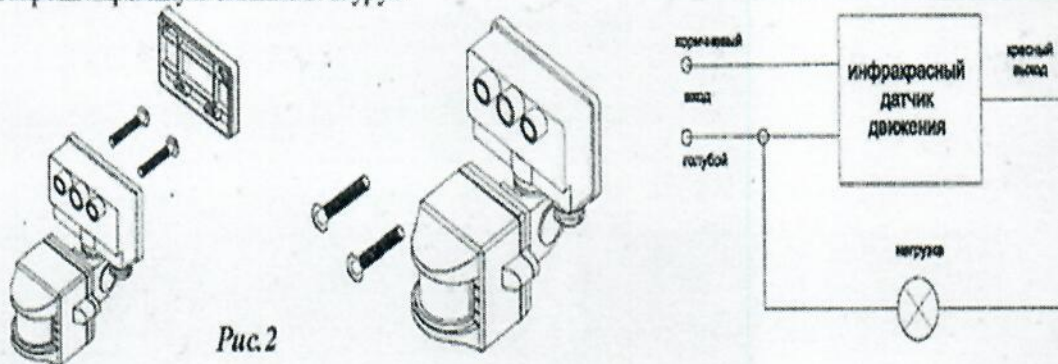
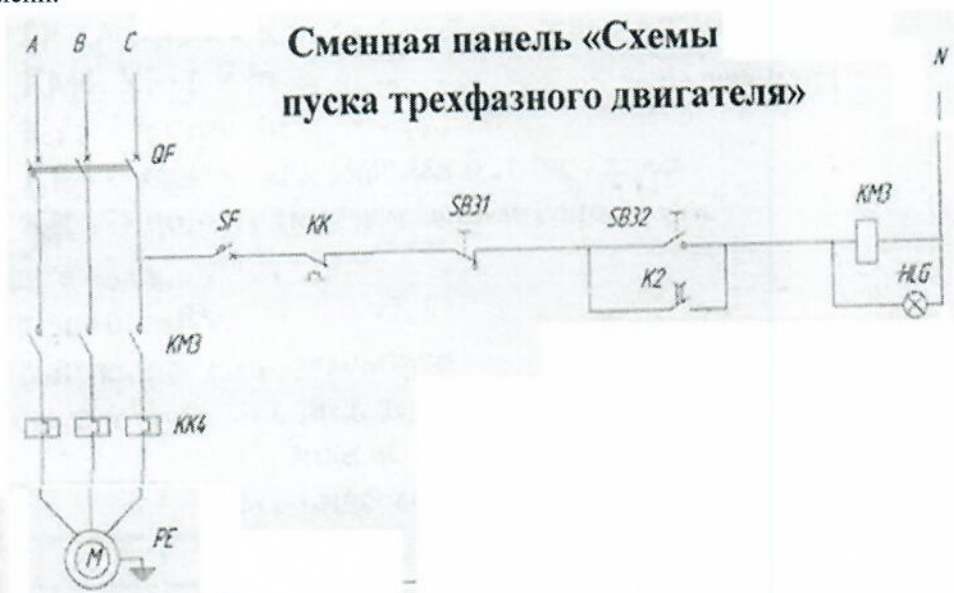


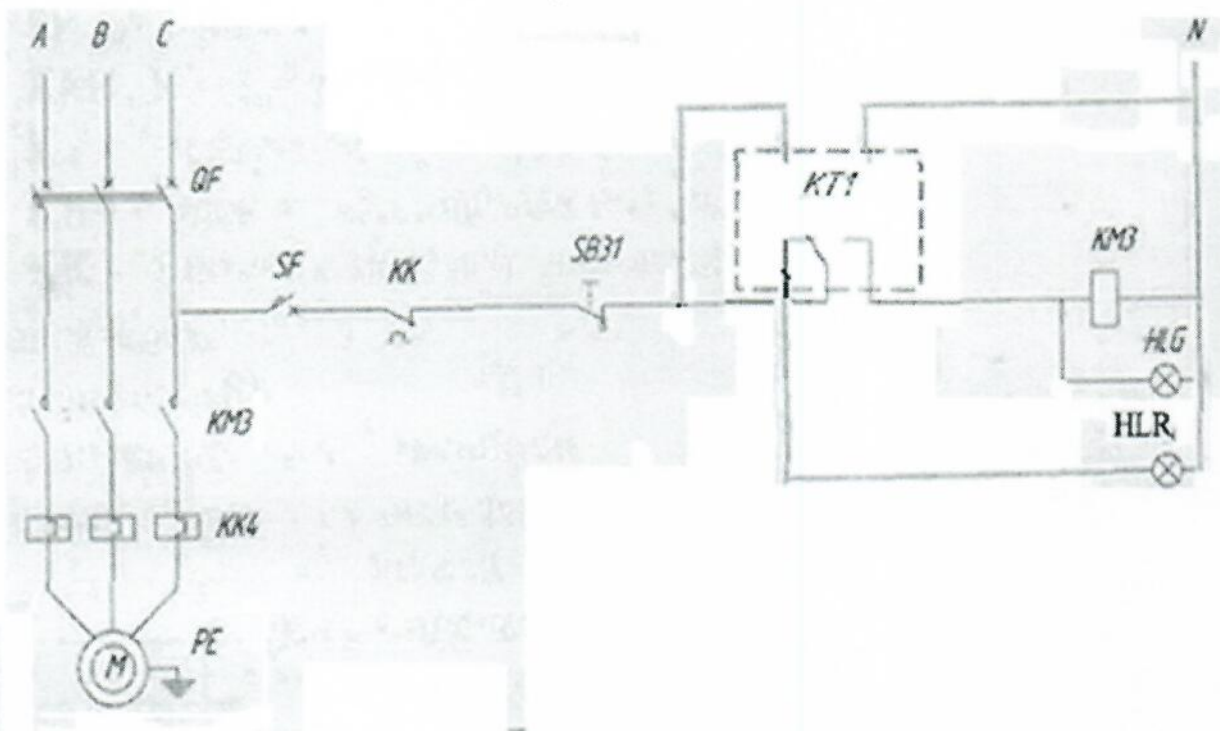
Рис.2

8. Монтаж схемы пуска трехфазного двигателя с использованием автоматических приставок задержки времени.



- М - Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором 3-хфазный 0.5кВт
 QF - Автоматический выключатель 3п 6А
 SF - Автоматический выключатель 1п 3А
 KM3 - Малогабаритный контактор КМИ – 10910
 KK4 - Электротепловое реле РТИ-1307
 SB32 - Кнопка с подсветкой высокая «Пуск» пружинная без фиксации
 SB31 - Кнопка «Стоп» пружинная без фиксации
 K2 - Контакт пневматической приставки выдержки времени ПВИ-21 (задержка выключения)

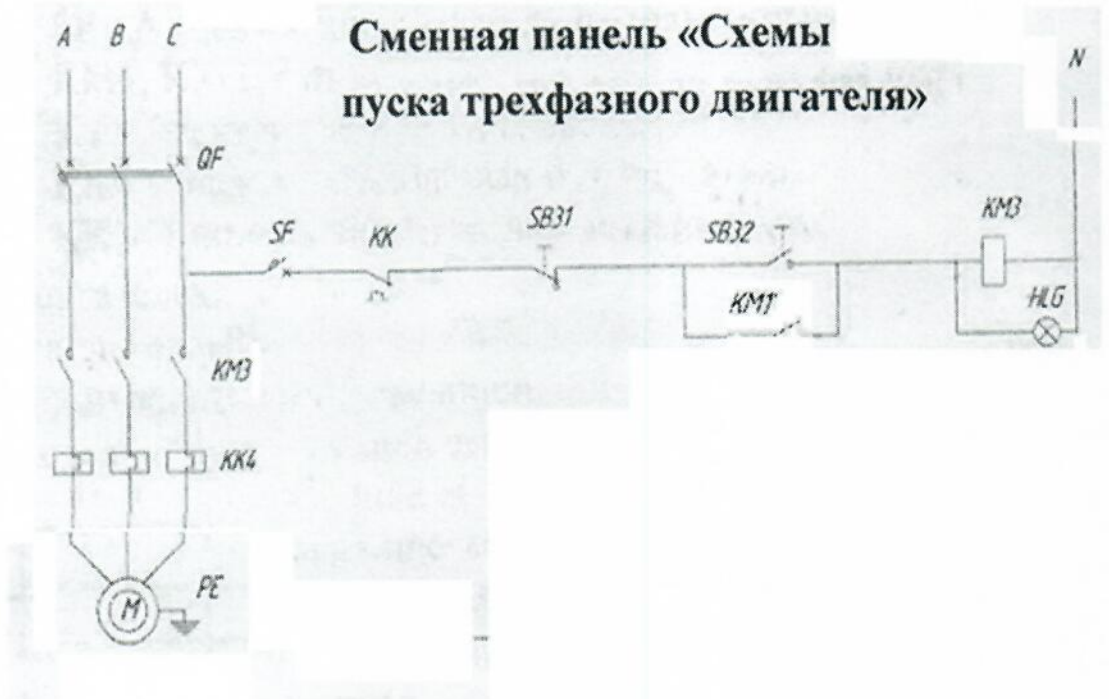
9. Монтаж схемы пуска трехфазного двигателя с использованием электронного таймера.



- М - Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором 3-хфазный 0.5кВт
 QF - Автоматический выключатель 3п 6А
 SF - Автоматический выключатель 1п 3А
 KM3 - Малогабаритный контактор КМИ – 10910
 KK4 - Электротепловое реле РТИ-1307
 SB31 - Кнопка «Стоп» пружинная без фиксации
 KT1 - Таймер электронный ТЭ15
 HLG - Лампа сигнальная зеленая
 HLR - Лампа сигнальная красная

10. Монтаж схемы пуска трехфазного двигателя.

Сменная панель «Схемы пуска трехфазного двигателя»



- М - Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором 3-хфазный 0.5кВт
- QF - Автоматический выключатель 3п 6А
- SF - Автоматический выключатель 1п 3А
- КМ3 - Малогабаритный контактор КМИ – 10910
- КК4 - Электротепловое реле РТИ-1307
- SB32 - Кнопка с подсветкой высокая «Пуск» пружинная без фиксации
- SB31 - Кнопка «Стоп» пружинная без фиксации

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 10 вариантов

Время выполнения задания - 60 мин.

Оборудование:

Оборудование электромонтажной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера ПО;
- комплект учебно-методических пособий необходимых для получения профессии «СлесарьКИПиА»;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений.
- набор электромонтажных заготовок.
- комплекты пускорегулирующей аппаратуры.
- электрические двигатели разных типов.
- комплекты электромонтажных инструментов и измерительных приборов.

Литература:

Основные источники:

1. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. техн. училищ. – М.: 2017. – 208 с.
2. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий / - М. Издательство «Академия». 2017

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2017. – 30 с.
2. Электротехника и основы электроники. Обучающий видеокурс.

Интернет-ресурсы:

1. <http://metalhandling.ru> – Электронные ресурс «Слесарные работы».
2. Информационный портал по АСУ ТП. <http://www.automation-system.ru>

ШБ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Таблица 1

Освоенные ПК	Показатели оценки результата	Оценка
ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	Применение типовых технических схем монтажа элементов систем автоматизации Использование методики наладки и монтажа элементов систем автоматизации в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ Применение документации и инструкций по эксплуатации систем автоматизации	Да/Нет
ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	Выполнение монтажа простых схемных соединений	Да/Нет
ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	Определение причин неисправности. Устранение причин неисправности	Да/Нет
ПК 5.1 Производить слесарно-сборочные работы	Выполнение слесарной обработки деталей в соответствии квалитетами. Выполнение навивки пружин из проволоки и защитной смазки деталей	Да/Нет

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочего слесарь КИПиА**
код и наименование профессионального модуля

ФИО _____

обучающийся на II курсе по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

код и наименование

освоил(а) программу профессионального модуля ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочего слесарь КИПиА

наименование профессионального модуля

в объеме 248 час с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.05.01 Выполнение работ по профессии слесарь КИПиА	-	
УП 05. Учебная практика	Дифференцированный зачёт	

Итоги квалификационного экзамена по профессиональному модулю

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	Применение типовых технических схем монтажа элементов систем автоматизации Использование методики наладки и монтажа элементов систем автоматизации в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ Применение документации и инструкций по эксплуатации систем автоматизации	
ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	Выполнение монтажа простых схемных соединений	

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	Определение причин неисправности. Устранение причин неисправности	
ПК 5.1 Производить слесарно-сборочные работы	Выполнение слесарной обработки деталей в соответствии квалитетам. Выполнение навивки пружин из проволоки и защитной смазки деталей	

Результаты квалификационного экзамена: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен» _____

оценка _____

Выполнил работу соответствующую уровню квалификации _____ разряда профессии слесарь КИПиА.

Дата: __ _____ 20 __ г.

Подписи членов экзаменационной комиссии:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Утверждаю:

Зам. директора по УР

Э.Б. Ромашкина

29.06.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОГСЭ.04 Физическая культура

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности:

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

по программе базовой подготовки

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Физическая культура разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) и рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура».

Разработчики: Стребкова Ольга Игоревна, Казаков Александр Сергеевич

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Преподаватели Стребкова О.И.

Казаков А.С.

Одобрено на заседании цикловой комиссии

Обсужден. с заявл. жюри. фиксировано
Протокол № 10 от «28» 06.2021 г.

Председатель цикловой комиссии

С.С. Старостина

Паспорт фонда оценочных средств

1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины Физической культуры программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

2. Объекты оценивания – результаты освоения

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программой дисциплины Физическая культура

- умения:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы страховки и само страховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, мини-футболу, лыжным гонкам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма.

- знания:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся будет использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Ок.1-повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- Ок.2-подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- Ок.3-организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- Ок.4-активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности, рабочей программой дисциплины Физической культуры предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД Физическая культура в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- оценка уровня физической подготовленности с помощью контрольных нормативов и физкультурно-спортивного комплекса ГТО,
- проверка выполнения самостоятельной работы,

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – тестирование по темам отдельных занятий.

Оценка уровня физической подготовленности с помощью контрольных нормативов и физкультурно-спортивного комплекса ГТО

Оценка уровня физической подготовленности проводится с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе оценки уровня физической подготовленности с помощью контрольных нормативов и физкультурно-спортивного комплекса ГТО студенты приобретают умения, навыки, предусмотренные рабочей программой УД Физическая культура.

КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ (на базе 9 классов)

Вид упражнений		Оценка		
		II курс		
		«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
1. Бег 100 м (сек)	Ю	15.0	14.5	14.2
	Д	17.5	16.5	16.2
2. Бег 3000 м (мин, сек)	Ю	15.30	15.00	13.20
2000 м (мин, сек)	Д	12.00	11.30	10.30
1000 м (мин, сек)	Ю	3.50	3.40	3.30
500 м (мин, сек)	Д	2.05	1.55	1.45
3. Прыжки в длину с места (см)	Ю	210	215	235
	Д	145	165	180
4. Прыжки в длину с разбега (см)	Ю	400	420	450
	Д	300	340	360
5. Прыжки через скакалку за одну мин. (кол. раз)	Ю	95	115	125
	Д	115	125	130
6. Метание гранаты				
500 г/м	Д	17	18	23
700 г/м	Ю	30	32	36
7. Подтягивание	Ю	8	10	12
8. Поднимание туловища	Д	20	25	35
9. Приседание на одной ноге (пистолет)	Ю	6	8	10
	Д	4	6	8

10. Многоскоки (5 прыжков)	Ю	12.5	13.0	13.5
	Д	9.5	10.0	12.5
11. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Ю	28	38	45
	Д	8	12	15
12. Челночный бег (3 по 10 м)	Ю	8.1	7.5	7.2
	Д	9.6	8.7	8.4
13. Наклон из положения сидя (см)	Ю	5	9	15
	Д	7	12	20

**КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ГРУППЫ
(на базе 9 классов)**

Вид упражнений		Оценка		
		III курс		
		«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
1. Бег 100 м (сек)	Ю	14.5	14.2	13.5
	Д	17.0	16.5	16.0
2. Бег 3000 м (мин, сек)	Ю	15.00	13.20	12.10
	Д	11.40	11.00	10.30
	Ю	3.40	3.30	3.20
	Д	2.00	1.50	1.40
3. Прыжки в длину с места (см)	Ю	215	235	245
	Д	150	170	180
4. Прыжки в длину с разбега (см)	Ю	420	445	480
	Д	330	350	380
5. Прыжки через скакалку за одну мин. (кол. раз)	Ю	115	125	135
	Д	125	135	145
6. Метание гранаты	Д	18	22	25
	Ю	32	38	42
7. Подтягивание	Ю	9	10	13
8. Поднимание туловища (пресс)	Д	35	40	45
9. Приседание на одной ноге	Ю	7	9	11

(пистолет)	Д	5	7	9
10. Многоскоки (5 прыжков)	Ю	13.0	13.5	14.0
11. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Д	10.0	10.5	12.0
	Ю	30	40	50
12. Челночный бег (3 по 10 м)	Д	9	13	16
	Ю	8.0	7.3	7.0
13. Наклон из положения сидя (см)	Д	9.4	8.6	8.2
	Ю	6	10	16
	Д	8	13	22

**КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ГРУППЫ
(на базе 11 классов)**

Вид упражнений		Оценка		
		III курс		
		«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
3. Бег 100 м (сек)	Ю	14.5	14.0	13.5
	Д	18.0	17.0	16.0
4. Бег 3000 м (мин, сек)	Ю	14.00	12.50	12.10
	Д	12.50	11.40	11.00
	Ю	3.40	3.30	3.20
	Д	2.00	1.50	1.40
3. Прыжки в длину с места (см)	Ю	215	235	245
	Д	150	170	185
4. Прыжки в длину с разбега (см)	Ю	400	445	460
	Д	320	340	360
5. Прыжки через скакалку за одну мин. (кол. раз)	Ю	115	125	135
	Д	125	135	145
6. Метание гранаты	Д	18	22	25
	Ю	35	38	42
7. Подтягивание	Ю	9	11	14
8. Поднимание туловища (пресс)	Д	30	40	50
9. Приседание на одной ноге (пистолет)	Ю	7	9	11
	Д	5	7	9

10. Многоскоки (5 прыжков)	Ю	13.0	13.5	14.0
	Д	10.0	10.5	12.0
11. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Ю	30	40	50
	Д	9	13	16
12. Челночный бег (3 по 10 м)	Ю	8.0	7.3	7.0
	Д	9.5	8.5	8.2
13. Наклон из положения сидя (см)	Ю	6	9	16
	Д	8	13	22

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний.

Самостоятельная подготовка студентов по УД Физическая культура предполагает следующие виды и формы работы:

- подготовка рефератов (для студентов, относящихся к специальной медицинской группе.)
- утренняя гигиеническая гимнастика
- упражнения в течение учебного дня,
- самостоятельные тренировочные занятия.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - выполнять приемы страховки и самостраховки; - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, мини-футболу, лыжным гонкам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма. 	<p>Оценка в ходе определения уровня физической подготовленности.</p> <p>Оценка в ходе выполнения различных приёмов.</p> <p>Оценка в ходе выполнения самостоятельной работы</p> <p>Оценка в ходе определения уровня физической подготовленности</p> <p>Оценка в ходе выполнения различных приёмов.</p> <p>Оценка в ходе освоения коллективизма</p> <p>Оценка в ходе выполнения контрольных нормативов.</p>
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни; - способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности. 	<p>Оценка в ходе подготовки рефератов</p> <p>Оценка в ходе выполнение тестовых заданий.</p> <p>Оценка в ходе выполнения самостоятельной работы</p>

--	--

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД Физическая культура – зачёт, дифференцированный зачёт спецификация которых содержится в данном КИМ.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к практическим работам и итоговой аттестации.

При оценивании практической работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

1.Критерии оценки успеваемости по способам (умениям) осуществлять физкультурно- оздоровительную деятельность.

Оценка «5»(отлично)- учащийся демонстрирует полный и разнообразный комплекс упражнений, направленный на развитие конкретной физической (двигательной) способности, или комплекс упражнений утренней, атлетической или ритмической гимнастики, может самостоятельно организовывать место занятия, подобрать инвентарь и применить в конкретных условиях, про контролировать ход выполнения заданий и оценить его.

Оценка «4»(хорошо)- имеются незначительные ошибки или неточности в осуществлении самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности.

Оценка «3» (удовлетворительно)- допускает грубые ошибки в подборе и демонстрации упражнений, направленных конкретной физической (двигательной) способности. Испытывает затруднения в организации мест занятий, подборе инвентаря. Удовлетворительно контролирует ход и итоги задания.

Оценка «2» (неудовлетворительно)- учащийся не владеет умением осуществлять различные виды физкультурно-оздоровительной деятельности.

2.Критерии оценки успеваемости по технике владения двигательными действиями (умениями и навыками).

Оценка «5» (отлично)- двигательное действие выполнено правильно (заданным способом), точно в надлежащем темпе, легко и четко.

Оценка «4» (хорошо)- двигательное действие выполнено правильно, но недостаточно легко и четко, наблюдается некоторая скованность движений.

Оценка «3» (удовлетворительно)- двигательное действие выполнено в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к неуверенному или напряженному выполнению.

Оценка «2» (неудовлетворительно)- двигательное действие выполнено неправильно, с грубыми ошибками, неуверенно, нечетко.

3.Критерии оценки успеваемости по основам знаний.

Оценка «5» - выставляется за ответ, в котором учащийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, приводя примеры из практики или своего опыта.

Оценка «4»- ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности
Незначительные ошибки

Оценка «3» (удовлетворительно)- выставляется за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются проблемы в материале, нет должной аргументации и умения применить знания в своем опыте.

Оценка «2» (неудовлетворительно)- выставляется за непонимание материала программы.

Спецификация
дифференцированный зачёт
по дисциплине Физическая культура.

Назначение

зачёта, дифференцированного зачёта

– оценить уровень подготовки студентов по УД Физической культуры с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

1 Содержание определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

2 Принципы отбора содержания дифференцированного зачёта:

Ориентация на требования к результатам освоения УД Физическая культура представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств рабочей программой УД Физическая культура:

уметь:

выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, мини-футболу, лыжным гонкам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма.

знать:

влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

3 Структура дифференцированного зачёта

3.2 Дифференцированный зачёт - дифференцируются по уровню сложности.

Обязательная часть включает сдачу контрольных нормативов и

физкультурно-спортивного комплекса ГТО на оценку «5», «4», «3», составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД Физическая культура.

- контрольные нормативы и физкультурно-спортивный комплекс ГТО имеет разный уровень сложности, не одинаковы по структуре

4 Система оценивания контрольных нормативов и физкультурно-спортивного комплекса ГТО

. Каждый контрольный норматив дифференцированного зачёта оценивается по 5-тибалльной шкале:

1.Критерии оценки успеваемости по способам (умениям) осуществлять физкультурно- оздоровительную деятельность.

Оценка «5»(отлично)- учащийся демонстрирует полный и разнообразный комплекс упражнений, направленный на развитие конкретной физической (двигательной) способности, или комплекс упражнений утренней, атлетической или ритмической гимнастики, может самостоятельно организовывать место занятия, подобрать инвентарь и применить в конкретных условиях, проконтролировать ход выполнения заданий и оценить его.

Оценка «4»(хорошо)- имеются незначительные ошибки или неточности в осуществлении самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности.

Оценка «3 »(удовлетворительно)- допускает грубые ошибки в подборе и демонстрации упражнений, направленных конкретной физической (двигательной) способности. Испытывает затруднения в организации мест занятий, подборе инвентаря. Удовлетворительно контролирует ход и итоги задания.

Оценка «2»(неудовлетворительно)- учащийся не владеет умением осуществлять различные виды физкультурно-оздоровительной деятельности.

2.Критерии оценки успеваемости по технике владения двигательными действиями (умениями и навыками).

Оценка «5»(отлично)- двигательное действие выполнено правильно (заданным способом), точно в надлежащем темпе, легко и четко.

Оценка «4»(хорошо)- двигательное действие выполнено правильно, но недостаточно легко и четко, наблюдается некоторая скованность движений.

Оценка «3»(удовлетворительно)- двигательное действие выполнено в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к неуверенному или напряженному выполнению.

Оценка «2»(неудовлетворительно)- двигательное действие выполнено неправильно, с грубыми ошибками, неуверенно, нечетко.

4.2 Итоговая оценка дифференцированного зачёта определяется как средний балл по всем заданиям.

4.3 Обязательным условием является выполнение всех контрольных нормативов и физкультурно-спортивного комплекса ГТО

Инструкция для студентов

1 Форма проведения промежуточной аттестации по УД Физическая культура – дифференцированного зачёта.

2 Принципы отбора содержания дифференцированного зачёта:

Ориентация на требования к результатам освоения УД Физическая культура

уметь:

выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, мини-футболу, лыжным гонкам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма.

знать:

влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

3. Структура дифференцированного зачёта

Обязательная часть включает сдачу контрольных нормативов и физкультурно-спортивного комплекса ГТО на оценку «5», «4», «3», составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД Физическая культура.

- контрольные нормативы и физкультурно-спортивный комплекс ГТО имеет разный уровень сложности, не одинаковы по структуре.

4. Перечень разделов, тем УД Физическая культура включенных в дифференцированный зачёт:

- лёгкая атлетика
- спортивные игры (волейбол, футбол, баскетбол)
- лыжный спорт
- спортивная гимнастика
- нормативы ГТО

5. Система оценивания отдельных заданий и дифференцированного зачёта в целом:

5.1. Каждый контрольный норматив дифференцированного зачёта оценивается по 5-тибалльной шкале:

1.Критерии оценки успеваемости по способам (умениям) осуществлять физкультурно- оздоровительную деятельность.

Оценка «5»(отлично)- учащийся демонстрирует полный и разнообразный комплекс упражнений, направленный на развитие конкретной физической (двигательной) способности, или комплекс упражнений утренней, атлетической или ритмической гимнастики, может самостоятельно организовывать место занятия, подобрать инвентарь и применить в конкретных условиях, проконтролировать ход выполнения заданий и оценить его.

Оценка «4»(хорошо)- имеются незначительные ошибки или неточности в осуществлении самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности.

Оценка «3 »(удовлетворительно)- допускает грубые ошибки в подборе и демонстрации упражнений, направленных конкретной физической (двигательной) способности. Испытывает затруднения в организации мест занятий, подборе инвентаря. Удовлетворительно контролирует ход и итоги задания.

Оценка «2»(неудовлетворительно)- учащийся не владеет умением осуществлять различные виды физкультурно-оздоровительной деятельности.

2.Критерии оценки успеваемости по технике владения двигательными действиями (умениями и навыками).

Оценка «5»(отлично)- двигательное действие выполнено правильно (заданным способом), точно в надлежащем темпе, легко и четко.

Оценка «4»(хорошо)- двигательное действие выполнено правильно, но недостаточно легко и четко, наблюдается некоторая скованность движений.

Оценка «3»(удовлетворительно)- двигательное действие выполнено в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к неуверенному или напряженному выполнению.

Оценка «2»(неудовлетворительно)- двигательное действие выполнено неправильно, с грубыми ошибками, неуверенно, нечетко.

3.Критерии оценки успеваемости по основам знаний.

Оценка «5» - выставляется за ответ, в котором учащийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, приводя примеры из практики или своего опыта.

Оценка «4»- ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности
Незначительные ошибки

Оценка «3» (удовлетворительно)- выставляется за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются проблемы в материале, нет должной аргументации и умения применить знания в своем опыте.

Оценка «2»(неудовлетворительно)- выставляется за непонимание материала программы.

5.2. Итоговая оценка определяется как средний балл по всем заданиям и контрольным нормативам.

Перечень тем рефератов для студентов, относящихся к специальной медицинской группе:

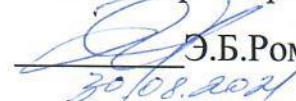
1. Значение физической культуры в улучшении здоровья.
2. Определение понятия "Физическая культура".
3. Цели и задачи физической культуры для студентов, занимающихся в специальных медицинских группах.
4. Средства лечебной физкультуры для студентов, занимающихся в специальных медицинских группах.
5. Виды утомления и его признаки при занятиях физическими упражнениями.
6. Признаки переутомления при занятиях физической культурой.
7. Техника безопасности на занятиях по физической культуре.
8. Физические упражнения при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
9. Физические упражнения при заболеваниях дыхательной системы.
10. Физические упражнения при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
11. Физические упражнения для восстановления работоспособности.
12. Самоконтроль физического состояния во время занятий физической культурой.
13. Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни студента.
14. Упражнения, способствующие развитию гибкости.
15. Комплекс упражнений утренней гимнастики.
16. Первая медицинская помощь при травмах (вывихи, растяжения, ушибы).
17. Профилактика травматизма на занятиях по физической культуре.
18. Техника бега на короткие дистанции.
19. Виды спортивных игр. Краткая характеристика одной из игр.
20. Баскетбол. Техника игры в нападении.
21. Волейбол. Техника игры в нападении.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР


Э.Б.Ромашкина

30/08.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности:

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств.**

(код и наименование специальности)

Коломна 2021год

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Технология машиностроения разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства программы подготовки специалистов среднего звена и рабочей программы учебной дисциплины.

Разработчик:

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» преподаватель Кондюхов Д.П.

Одобрено на заседании цикловой комиссии

Протокол № 1 от « 30 » 08. 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Григорченко Н.А.


/Чермашев И.И./

Паспорт комплекта Фонда оценочных средств

1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины Технология автоматизированного машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение

2. Объекты оценивания – результаты освоения МДК

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины Технология машиностроения в соответствии с ФГОС специальности Технология металлообрабатывающего производства. и рабочей программой дисциплины Технология автоматизированного машиностроения:

- умения:

- применять методику отработки детали на технологичность
- применять методику проектирование операций
- проектировать участки механических цехов
- использовать методику нормирования трудовых процессов
- расчет припусков на механическую обработку деталей;
- определение погрешностей базирования при различных способах

установки

- знания:

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов

машин

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств, рабочей программой дисциплины Технология автоматизированного машиностроения предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения учебной дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- проверка выполнения самостоятельной работы;
- проверка выполнения докладов.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, и применять различные методики отработки деталей на технологичность, проектирования операций, проектировать участки механических цехов, нормирования трудовых процессов, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

№	Название практических и лабораторных работ	Количество часов
1.	Практическая работа № 1	

	Выбор и обоснование выбора вида заготовки.	2
2.	Практическая работа № 2 Анализ детали на технологичность и отработка детали на технологичность.	4
3.	Практическая работа № 3 Анализ технологического процесса обработки детали.	2
4.	Практическая работа № 4 Разработка технологического процесса механической обработки детали типа вал с заполнением документации.	4
5.	Практическая работа № 5 Разработка технологического процесса обработки «фланца» с заполнением документации	4
6.	Практическая работа № 6 Разработка технологического процесса обработки детали типа «зубчатое колесо» с заполнением документации.	4
		$\Sigma 20$

Содержание, этапы проведения практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по учебной дисциплине Технология автоматизированного машиностроения предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала, конспектирование лекций и составление тезисов по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита докладов и рефератов, подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных и графических заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.
- Подготовка к тестированию, дифференцированному зачёту..

Всего на самостоятельную работу студентов по программе отводится 7 часов.

Задания для выполнения самостоятельной работы

Раздел 1.	Основы технологии машиностроения
Тема 1.3. Качество поверхностей деталей машин.	Подготовка сообщений по теме: качественный метод оценки шероховатости
Тема 1.5. Способы получения заготовки.	Выписки из текста учебника. Сообщение на тему "Методы получения заготовок"
Тема 1.6. Припуски на механическую обработку.	Решение профессиональной задачи
Тема 1.8. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей	Работа с конспектом и учебником. Подготовка сообщений о технологичных и нетехнологичных конструкциях деталей.
Тема 1.9. Технологическая документация	Подготовка к практическим работам, оформление отчета по практической работе. Заполнение бланков технологической документации
Тема 1.10. Основы технического нормирования	Подготовка реферата: «Взаимосвязь технического нормирования и организации труда»
Раздел 2.	Методы обработки основных поверхностей типовых деталей
Тема 2.1. Обработка наружных поверхностей тел вращения.	Презентация на тему "Отделочная обработка валов"
Тема 2.2. Обработка резьбовых поверхностей	Реферат на тему "Современное резьбонарезание"
Тема 2.5. Обработка отверстий	Подготовка к практическим работам, оформление отчета по практической работе. Заполнение бланков технологической документации .
Тема 2.6. Обработка зубьев зубчатых колес	Подготовка к практическим работам, оформление отчета по практической работе. Заполнение бланков технологической документации

Темы для рефератов:

1. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей
2. Контроль качества деталей
3. Методы нормирования трудовых процессов.
4. Особые методы обработки деталей
5. Обработка деталей из жаропрочных материалов

Темы для докладов:

1. Выбор баз.
2. Обработка отверстий.
3. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов.
4. Обработка зубчатых колёс.

Составить тезисы по темам:

1. Точность механической обработки деталей.
2. Способы получения заготовки.
3. Контроль качества деталей.

Критерии оценивания самостоятельной работы

При оценивании самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество оформления отчетов по практическим и лабораторным работам;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы;
- качество выполнения расчетных и графических заданий;
- качество конспектирование лекций и составление тезисов по учебной и специальной технической литературе;
- качество защита докладов и рефератов.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Качественное оформления отчетов по практическим и лабораторным работам, а также правильное выполнение расчетных и графических заданий. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Имеются неточности при оформлении отчетов по практическим и лабораторным работам и при выполнении расчетных и графических заданий.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения. Имеются неточности при оформлении отчетов по практическим и лабораторным работам и при выполнении расчетных и графических заданий.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методику отработки детали на технологичность - применять методику 	<ul style="list-style-type: none"> - соотносит последовательность обработки поверхностей с заданной точностью; - соотносит последовательность обработки поверхностей с заданной шероховатостью; - определяет погрешность базирования и закрепления заготовки при обработке; - использует справочную литературу для определения 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальный и фронтальный опросы; - защиты практической работы <p>- тестирование;</p> <p>- контрольная работа;</p> <p>- экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки студентов;</p> <p>- решение ситуационных задач.</p> <p>Промежуточная аттестация проводится в форме</p>

<p>проектирование операций</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать участки механических цехов - использовать методику нормирования трудовых процессов - расчет припусков на механическую обработку деталей; - определение погрешностей базирования при различных способах установки 	<p>припуска и оформления чертежа заготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывает качественный и количественный анализ технологичности конструкции детали; - предъявляет последовательность типовых способов обработки деталей, разработки технологических операций; - рассчитывает режимы резания, нормирования операций; - составляет схемы технологических наладок и оформляет технологическую документацию на станочные операции 	<p>дифференцированного зачёта</p>
--	---	-----------------------------------

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Технология автоматизированного машиностроения – дифференцированный зачёт, спецификация которого далее прилагается.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачёта при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом учебной дисциплины.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании лабораторной, практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество оформления отчетов по практическим и лабораторным работам;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы;
- качество выполнения расчетных и графических заданий;
- качество конспектирования лекций и составление тезисов по учебной и специальной технической литературе;
- качество защита докладов и рефератов.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Качественное оформления отчетов по практическим и лабораторным работам, а также правильное выполнение расчетных и графических заданий. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Имеются неточности при оформлении отчетов по практическим и лабораторным работам и при выполнении расчетных и графических заданий.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения. Имеются неточности при оформлении отчетов по практическим и лабораторным работам и при выполнении расчетных и графических заданий.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

Теоретические вопросы промежуточной аттестации:

Тема 1.1, 1.2, 1.3

Вариант 1

1. Понятие о производственном и технологическом процессах.
2. Что такое технологическая операция?
3. Факторы, влияющие на точность обработки.

Вариант 2

1. Единичное производство и его признаки.
2. Что такое технологический переход?
3. Что такое шероховатость поверхности.

Вариант 3

1. Серийное производство и его признаки.
2. Что такое рабочий ход?
3. Причины образования шероховатости поверхности.

Вариант 4

1. Массовое производство и его признаки.
2. Что такое холостой ход?
3. Что понимают под точностью обработки.

Вариант 5

1. Понятие о производственном и технологическом процессах.
2. Что такое технологическая операция?
3. Причины образования шероховатости поверхности.

Вариант 6

1. Единичное производство и его признаки.
2. Что такое рабочий ход?
3. Что понимают под точностью обработки?

Тема 1.1, 3.1,3.10

Вариант 1

1. Шлифование наружных поверхностей. Метод врезания.
2. Для обработки поверхности $\varnothing 110H7$ составить план обработки.
3. Что такое технологическая операция переход.

Вариант 2

1. Шлифование наружных поверхностей. Метод продольной подачи.
2. Для обработки поверхности $\varnothing 30h6$ составить план обработки.
3. Что такое рабочий ход.

Вариант 3

1. Метод копирования зубьев. Назначение и особенности обработки.
2. Для обработки поверхности $\varnothing 25h10$ составить план обработки.
3. Что такое технологический процесс?

Вариант 4

1. Метод обкатки зубьев. Назначение и особенности обработки.
2. Для обработки поверхности $\varnothing 28H9$ составить план обработки.
3. Что такое технологический переход?

Тематика вопросов теста обязательной части промежуточной аттестации:

1. Какой обработкой можно экономично получить шероховатость $Ra = 2,5 \dots 1,25 \mu\text{м}$
2. Для чистовой обработки стали, применяют твердый сплав марки
3. Для черновой обработки чугуна применяют твердый сплав марки
4. Токарный проходной упорный резец имеет главный угол в плане
5. Износ резца измеряется по:
6. Наибольшее количество тепла при резание металла уходит в:
7. В какой последовательности необходимо обрабатывать поверхность вала, если требуется получить $60h10, Rz = 20 \mu\text{м}$?
8. В чём заключается подготовка валов к механической обработке?

9. Какой квалитет точности и шероховатость поверхности достигаются при двукратном точении заготовки с последующим шлифованием?
10. Обработка нежёсткого вала производится при установке?
11. Обработка деталей на токарно-револьверных станках производится в условиях?
12. Назначение универсального приспособления?
13. Быстросменные кондукторные втулки применяются?
14. Для каких зубчатых колёс используют хонингование зубьев?
15. Отделочная обработка незакаленного зуба косозубого колеса $m = 5$ мм, $z = 40$. 6 степень точности производится?
16. Выбрать наиболее производительный инструмент для изготовления прямозубого колеса $m = 2$ мм, $z = 90$, 9 степень точности в условиях массового производства?
17. Что такое технологическая операция?
18. Что такое массовое производство?
19. Что понимают под точностью обработки?
20. Что такое технологический процесс?
21. Что такое достижимая точность обработки?
22. Обозначение допуска параллельности?
23. Выбор вида заготовки зависит от:
24. Что такое припуск?
25. Что означают цифры 05, 10 в МК?
26. Что означает токарная, шлифовальная в МК?;
27. нежёсткий вал при условии, если:
28. Способ получения шпоночного паза?
29. Размер шлифовального круга при шлифовании отверстий принимается равным:
30. Что понимают под хонингованием?
31. Основной способ обработки несквозных отверстий?

32. База при обработке валов, если $\frac{L}{D} > 5$

33. Какой квалитет точности и шероховатость поверхности достигается при черновом точении?

Теоретические вопросы дополнительной части промежуточной аттестации:

1. Понятие о производственном и технологическом процессах
2. Виды производства и их характеристика
3. Структура технологического процесса
4. Понятие о точности обработки. Факторы, влияющие на точность обработки
5. Понтия о качестве поверхности. Причины образования шероховатости
6. Виды и способы изготовления заготовок
7. Понятие о технологичности конструкций. Методы оценки технологичности конструкций
8. Понятие о базировании. Виды баз и их характеристика
9. Правило выбора баз (правило 6 точек)
10. Понятие о припусках и их виды. Факторы, влияющие на величину припуска
11. Исходные данные для проектирования техпроцесса. Факторы, влияющие на разработку технологического процесса
12. Основные принципы проектирования технологического процесса (составление маршрутной технологии)
13. Порядок разработки технологического процесса
14. Заготовки для валов и способы предварительной обработки
15. Виды обработки наружных поверхностей тел вращения
16. Отделочные методы обработки наружных поверхностей
17. Виды отверстий, требования к ним и способы обработки
18. Нарезание наружной резьбы. Назначение и характеристика
19. Нарезание внутренней резьбы. Назначение и характеристика

20. Шлифование наружных поверхностей. Назначение и методы шлифования

21. Требования к резьбам, типы резьб и способы установки заготовок при нарезании резьбы

22. Классификация зубчатых колес. Назначение, материал заготовки

23. Обработка зубчатых колес до нарезания зубьев

24. Сущность и характеристика обработки зубчатых колес методом копирования

25. Шлифование отверстий в заготовках. Назначение и методы шлифования

26. Сущность и характеристика обработки зубчатых колес методом обката

27. Обработка зубьев червячных пар. Характеристика

28. Шлифование и шевингование зубьев. Назначение и характеристика

29. Обработка шпоночных канавок. Характеристика

30. Обработка шлицевых поверхностей. Характеристика

Второй вопрос - практический связан с решением задачи

Задача: Выбрать наиболее выгодный способ получения заготовки, разработать маршрутно-операционный технологический процесс изготовления детали.

5 Время проведения дифференцированного зачёта

На подготовку к устному ответу на зачёте студенту отводится не более 10 минут. Время устного ответа студента на зачёте составляет 5 минут.

6. Рекомендации по подготовке к дифференцированному зачёту

При подготовке к дифференцированному зачёту рекомендуется использовать:

Основные источники (печатные издания):

1. Новиков В.Ю. Технология машиностроения: в 2 ч. — Ч. 1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ю. Новиков, А.И.Ильянков. — 2-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 352 с.

2. Холодкова А. Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 256 с

3. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин - 1-е изд.) учебник - М.: Академия, 2015.-252с..

4. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов: Учеб. пособие для студ. сред. проф. образования — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 352 с.

5. Адаскин М.А., Колесов Н.В. Современный режущий инструмент : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования— 3-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 224 с.

Дополнительные источники:

1. Черепяхин А.А. Технология обработки материалов: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016. — 265с.

2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): Учебник для студентов среднего проф. образования. — М.: Академия, 2016. — 368 с.

3. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ, 4-е изд. — М.: Академия, 2015. — 160 с.

4. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов : учеб. пособие / Т.А. Багдасарова. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2016.— 80 с.

Отечественные журналы:

«Машиностроитель»

«Инструмент. Технология. Оборудование»

Профессиональные информационные системы CAD и CAM.

Интернет-ресурсы:

1. Российское образование. Федеральный портал. <http://www.edu.ru>

Электронная библиотека. <http://electrolibrary.info>

Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://mash-xxl.info/> - Энциклопедия по машиностроению

<http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к информационным ресурсам

<http://wmmt.net> - Справочник. Станки. Мировые производители станков;

<http://www.chipmaker.ru> - Металлический форум

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Э.Б.Ромашкина

30.06.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ОП.02

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

(код и наименование модуля)

(ООП)

по специальности: 15.02.14

Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Коломна

2021


ФОС по учебной дисциплине ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.

Разработчики: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»» - преподаватель Черномаз М.А.

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.07

Протокол № 9 от «29» 06 2021 г.

Председатель цикловой комиссии
специальности 15.02.07


Н.А. Григорченко

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

Ромашкина Э.Б.

26.06.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП.05. Материаловедение

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности:

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.05 Материаловедение разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Материаловедение

Составитель: Ромашкина Э.Б., заместитель директора по УР ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Одобрено на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

Протокол № 9 от «25» сентября 2021 г.

Председатель цикловой комиссии _____

 (Ромашкина Э.Б.)

Паспорт фонда оценочных средств

1 Область применения

Паспорт фонда оценочных средств, предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.05 Материаловедение программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

2. Объекты оценивания – результаты освоения учебной дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины Материаловедение в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой дисциплины ОП.05 Материаловедение

- умения

- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;
- выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания электротехнических материалов;
- использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий

- знания

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования;
- классификацию материалов по степени проводимости;
- методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у студентов следующих **профессиональных и общих компетенций**

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

ОК 0.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 0.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 0.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 0.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 0.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины Материаловедение

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины ОП.05 Материаловедение предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита лабораторных и практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы,

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный (письменный) опрос, тестирование по темам отдельных занятий, тестирование по темам в ЭУМК

Выполнение и защита лабораторных работ. Лабораторные работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе лабораторной работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся самостоятельно работать с оборудованием лаборатории, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания, подтверждать теоретические положения практическим опытом.

Список лабораторных работ:

- Лабораторная работа №1 «Определение твердости металлов методом Бринелля и Роквелла»
- Лабораторная работа №2 «Микроанализ железоуглеродистых сплавов»
- Лабораторная работа №3 «Закалка и отпуск углеродистой стали»
- Лабораторная работа №4 «Микроанализ термически и химико-термически обработанных сталей»
- Лабораторная работа №5 «Микроанализ серых, высокопрочных и ковких чугунов»
- Лабораторная работа №6 «Микроанализ легированных сталей»

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания лабораторных работ представлены в методических указаниях по проведению лабораторных работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, использование ЭУМК по материаловедению («Академия», 2017)
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам, и подготовка к их защите.
- Подготовка к экзамену.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Вопросы для устного опроса по темам отдельных занятий, тесты представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их 	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставляет и определяет свойства материалов по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления - классифицирует основные материалы; - объясняет способы определения режимов отжига, закалки и отпуска стали; - выполняет подбор конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации; - определяет способы и режимы 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практической работы; - лабораторных работ; - тестов ЭУМК - устного опроса - письменных работ по темам

<p>выбора для применения в производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование; - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; - строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования; классификацию материалов по степени проводимости; - методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; - выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по их назначению и условиям эксплуатации; <p>проводить исследования и испытания электротехнических материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий 	<p>обработки металлов для изготовления различных деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализирует и выбирает виды механической, термической, химико-термической обработки металлов и сплавов; - выбирает прокладочные и уплотнительные материалы; - объясняет закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - предъявляет методы измерения параметров и определения свойств материалов; - воспроизводит основные сведения о технологии производства материалов; - объясняет способы получения композиционных материалов; - предъявляет знания свойств смазочных и абразивных материалов; - объясняет сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, резанием 	
---	---	--

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД ОП.05 Материаловедение – экзамен, спецификация которого содержится в данном ФОС.

Студенты допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, тестов ЭУМК, лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к промежуточной аттестации.

При оценивании лабораторной и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.30-27б.

Оценка «4» соответствует 89% – 80% правильных ответов. 26-24б.

Оценка «3» соответствует 79% – 50% правильных ответов. 23-15б.

Оценка «2» соответствует менее 50% правильных ответов.14б.

Спецификация экзамена по дисциплине ОП.05 Материаловедение

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по УД ОП.05 Материаловедение с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1 Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины ОП.05 Материаловедение.

2 Принципы отбора содержания экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения УД ОП.05 Материаловедение, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой УД ОП.05 Материаловедение:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

уметь:

- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;
- выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания электротехнических материалов;

- использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий

знать:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
 - виды прокладочных и уплотнительных материалов;
 - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
 - классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
 - методы измерения параметров и определения свойств материалов;
 - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
 - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
 - основные свойства полимеров и их использование;
 - особенности строения металлов и сплавов;
 - свойства смазочных и абразивных материалов;
 - способы получения композиционных материалов;
 - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
 - строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования;
- классификацию материалов по степени проводимости;
- методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов.

3 Структура экзамена

3.1 Экзамен состоит из заданий (вопросов). Задания (вопросы), составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД ОП.05 Материаловедение.

3.2 Задания экзамена предлагаются в тестовой форме.

3.3 Первый вариант задания, когда из предлагаемых ответов правильным является только один ответ

Второй вариант задания, когда предлагается множественный выбор ответов из всех предлагаемых

Третий вариант задания, когда ответы не приводятся вовсе, а тестируемый должен самостоятельно составить правильный ответ.

4 Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом

4.1 За каждый правильный ответ студент получает 1 балл.

За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются

Таким образом, оценка складывается из суммы набранных правильных ответов.

Максимальный балл 30.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале.

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.30-27б.

Оценка «4» соответствует 89% – 80% правильных ответов. 26-24б.

Оценка «3» соответствует 79% – 50% правильных ответов. 23-15б.

Оценка «2» соответствует менее 50% правильных ответов.14б.

5 Время проведения экзамена

Время на проведения тестирования 60мин.

Инструкция для студентов

1 Форма проведения промежуточной аттестации по УД ОП.05

Материаловедение – экзамен, в тестовой форме.

2 Принципы отбора содержания экзамена

Профессиональные компетенции:

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

уметь:

- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;
 - определять твердость материалов;
 - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
 - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
 - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;
 - выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания электротехнических материалов;
- использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий

знать:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;

- классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования;
- классификацию материалов по степени проводимости;
- методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов.

3. Структура экзамена

3.1 Экзамен состоит из заданий (вопросов). Задания (вопросы), составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД ОП.05 Материаловедение.

3.2 Задания экзамена предлагаются в тестовой форме.

3.3 Первый вариант задания, когда из предлагаемых ответов правильным является только один ответ

Второй вариант задания, когда предлагается множественный выбор ответов из всех предлагаемых

Третий вариант задания, когда ответы не приводятся вовсе, а тестируемый должен самостоятельно составить правильный ответ.

4. Перечень разделов, тем УД ОП.05 Материаловедение включенных в экзамен:

Физико-механические свойства материалов

- строение и свойства материалов

-диаграммы состояния сплавов

-термическая обработка сплавов

Конструкционные материалы

- материалы с особыми технологическими свойствами

- материалы с малой плотностью

Материалы с особыми физическими свойствами

- материалы с особыми электрическими свойствами

Инструментальные материалы

5. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом: За каждый правильный ответ студент получает 1 балл.

За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются

Таким образом, оценка складывается из суммы набранных правильных ответов. Максимальный балл 30.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале.

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов. 30-27б.

Оценка «4» соответствует 89% – 80% правильных ответов. 26-24б.

Оценка «3» соответствует 79% – 50% правильных ответов. 23-15б.

Оценка «2» соответствует менее 50% правильных ответов. 14б.

6 Время проведения экзамена

Время на проведения тестирования 60 мин.

7. Рекомендации по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену рекомендуется использовать:

Основные источники:

1. Электронный учебно-методический комплекс для общепрофессиональной дисциплины «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 15.00.00 Машиностроение, Издательский центр «Академия», 2017

Интернет-ресурсы:

1. <http://window.edu.ru/>

2. <http://www.knigka.info>

Чтобы успешно сдать экзамен, необходимо внимательно прочитать задание (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно свои ответы!

Будьте уверены в своих силах!

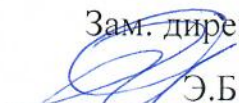
Желаем успеха!

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР


Э.Б.Ромашкина

20/08/2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ОП.08 **Охрана труда**

(ООП)

по специальности: 15.02.14

Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и

производств

(по отраслям)

(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Коломна

2021

ФОС по учебной дисциплине ОП.08 Охрана труда разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины ОП. 08 Охрана труда.

Разработчики: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»» - преподаватель Черномаз М.А.

Одобрено на заседании ЦК специальности 15.02.14

Протокол № 1 от «30» 08. 2021 г.

Председатель ЦК специальности 15.02.14

 М. А. Черномаз

Паспорт комплекта ФОС

1. Область применения

Комплект ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.08 Охрана труда, входящего в состав ООП по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2. Объекты оценивания – результаты освоения УД

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины ОП. 08 Охрана труда в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой дисциплины Охрана труда:

умения:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности

знания:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации вредных веществ

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины ОП.08 Охрана труда.

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и рабочей программой дисциплины ОП.08 Охрана труда предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины Охрана труда в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД Охрана труда, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

1. Ознакомление с основными статьями Конституции РФ и ТК по вопросам охраны труда в РФ.
2. Расследование, оформление и учет несчастных случаев.
3. Оказание первой медицинской помощи переломам. Имобилизация больного.
4. Исследование метеорологических условий рабочих помещений.
5. Определение и анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.
6. Первичные средства пожаротушения для участка (цеха, помещения) на предприятии.
7. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места.

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка обучающихся по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите.
- Подготовка к контрольным работам, экзамену.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Вопросы для устного опроса, примеры задач по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
Умения: - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать	Оценка в ходе защиты практической работы Оценка в ходе защиты практической работы

<p>сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. 	<p>Устный (письменный) опрос</p> <p>Устный (письменный) опрос Оценка при проверке самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Оценка при проверке самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Устный (письменный) опрос</p> <p>Устный (письменный) опрос</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению 	

<p>вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво-пожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации вредных веществ. 	
--	--

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД ОП.08 Охрана труда – экзамен, спецификация которого содержится в данном ФОС.

Обучающиеся допускаются к экзамену при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД ОП.08 Охрана труда.

4. Система оценивания комплекта ФОС, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

Спецификация

экзамена по дисциплине Охрана труда

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки обучающихся по УД 08. Охрана труда с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ООП по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины Охрана труда.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции

Структура экзамена

Тематика вопросов:

1. Основные задачи охраны труда. Понятия, термины и определения в области охраны труда.
2. Понятия - травма, несчастный случай, профессиональное заболевание.
3. Классификация опасных и вредных производственных факторов.
4. Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве.
5. Опасные факторы комплексного характера.

6. Пожарная защита на производственных объектах.
7. Методы защиты от статического электричества и молнии.
8. Экономический ущерб от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
9. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники.
10. Классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса.
11. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда.
12. Организационные основы безопасности труда (органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение и т.д.).
13. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.
14. Способы и средства защиты от физических негативных факторов.
15. Методы и средства обеспечения электробезопасности.
16. Основные защитные средства (оградительные устройства, устройства аварийного отключения и т.д.).
17. Источники финансирования охраны труда.
18. Опасные факторы комплексного характера: герметичные системы, находящиеся под давлением – классификация, опасности, возникающие при нарушении герметичности.
19. Способы снижения утомления человека и повышения его работоспособности.
20. Расследование и учет несчастных случаев на производстве; анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда.
21. Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, механизмов и машин.

22. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей. Защита от радиации.
23. Виды освещения и его нормирование. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.
24. Способы оценки тяжести и напряженности труда.
25. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
26. Категории помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности.
27. Вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ.
28. Методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды.
29. Особенности обеспечения безопасности подъемно-транспортного оборудования.
30. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.
31. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
32. Характеристики освещения и световой среды.
33. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда.
34. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.
35. Основные психические причины травматизма.
36. Правовые и нормативные основы безопасности труда (Федеральный закон, Трудовой кодекс, санитарные нормы и т.д.).
37. Классификация условий труда по факторам производственной среды.
38. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.
39. Методы тушения пожара.
40. Безопасные приемы выполнения работ с ручным инструментом.
41. Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой.

42. Аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда.
43. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.
44. Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований.
45. Химические негативные факторы (вредные вещества), их классификация и нормирование.
46. Способы защиты от загрязнения воздушной среды.
47. Методы защиты от статического электричества и молнии.
48. Основные психические причины травматизма.
49. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, санитарные нормы и т.д.
50. Безопасные приемы выполнения работ с ручным инструментом.
51. Приемы оказания первой помощи при кровотечении.
52. Перечислите приемы оказания первой помощи при вывихах, переломах и других видах травм.
53. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим.
54. Первая помощь пострадавшим от действия электрического тока.
55. Приемы оказания первой помощи при черепно-мозговой травме.
56. Анализ травматизма.
57. Приемы оказания первой помощи при ожогах.
58. Приемы оказания первой помощи при ушибах, переломах.
59. Как выполняется искусственное дыхание и массаж сердца?
60. Как определить состояние пострадавшего и какая помощь оказывается в зависимости от тяжести состояния?
61. Как остановить кровотечение?
62. Каковы методы освобождения человека от действия электрического тока?

63. Каковы основные методы и последовательность оказания первой помощи пострадавшему?
64. Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приемы.
65. Типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве.
66. Требования к организации рабочего места.

Перечень разделов, тем УД Охрана труда, включенных в экзамен:

Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда.

Тема 1.1. Требования охраны труда.

Тема 1.2. Обеспечение прав работников на охрану труда.

Раздел 2. Производственная безопасность.

Тема 2.1. Производственный травматизм.

Тема 2.2. Безопасность технологических процессов.

Раздел 3. Производственная санитария

Тема 3.1. Основы производственной санитарии.

Тема 3.2. Средства индивидуальной защиты.

Тема 3.3. Охрана труда при работе с вычислительной техникой.

Рекомендации по подготовке к экзамену.

При подготовке к экзамену рекомендуется использовать издания, имеющиеся в библиотеке:

Основные источники:

1. Косолапова, Н.В. Охрана труда: учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – М.: КноРус, 2017. – 184 с.
2. Попов Ю.П. Охрана труда: учебное пособие / Ю.П. Попов В.В., Колтунов. – М.: КноРус, 2017. – 222 с.

3. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Минько. - М.: Академия, 2017.
4. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. – М.: Высшая школа, 2017.
5. Графкина. М.В. Охрана труда : учеб. пособие.–2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 298 с.
6. Родионова О.М., Семенов Д.А.Охрана труда. Учебник для СПО. – М.: Высшая школа, 2017. - 256 с.
7. СД-диск, ЭОР-Охрана труда в машиностроении. Минько В.М.2013,Академия-Медиа.

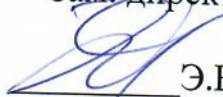
Интернет – ресурсы:

1. www.ohranatruda.ru
2. <http://www.energobezопасnost.narod.ru>
3. Юридическая Россия <http://www.law.edu.ru/book/book.asp?bookID=1212788>
4. Правовые основы <http://revolution.allbest.ru/war/00166144.html>
5. Российское образование. Федеральный портал. <http://www.edu.ru>
6. Электронная библиотека. <http://electrolibrary.info>
7. <http://www.alleng.ru/d/saf/saf49.htm>
8. www.mirknigi.ru Россия
9. <http://www.energobezопасnost.narod.ru>
10. <http://npkfelecton.ru>
11. <http://lipetsk.nlmk.com/ru/responsibility/occupational-health-and-safety/> - методические рекомендации ОАО "НЛМК"
12. <http://www.ohranatruda.ru>. - информационный портал "ОХРАНА ТРУДА В РОССИИ".
13. <https://elektro-montagnik.ru/index.php> - учебно-образовательный сайт.
14. <https://www.eleczon.ru/> - учебно-образовательный сайт.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «КОЛЛЕДЖ «КОЛОМНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР


Э.Б.Ромашкина

30.08.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП.09 «Техническая механика»

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности:

**15.02.04 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов производств**

Комплект фонд оценочных средств по учебной дисциплине
Техническая механика разработан на основе Федерального государственного
образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего
профессионального образования (далее – СПО) 15.02.04 Оснащение
средствами автоматизации технологических процессов производств

Разработчик:

Андреева З.В. преподаватель ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией спец.дисциплин специальности
15.02.04 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов производств

от «30» 08 2021 г. протокол № 1

Председатель ПЦК



Чермоназ М.А.

Паспорт комплекта фонда оценочных средств

1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины Техническая механика программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 15.02.04 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов производств

2. Объекты оценивания – результаты освоения МДК

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины Техническая механика, в соответствии с ФГОС специальности Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программой дисциплины «Техническая механика»:

- умения:

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса.

- знания:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программой дисциплины «Техническая механика» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД (МДК) в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита лабораторных и практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита лабораторных работ. Лабораторные работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе лабораторной работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся самостоятельно работать с измерительными инструментами лаборатории, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания, подтверждать теоретические положения практическим опытом.

Список лабораторных работ:

№	Название лабораторных работ
1.	Лабораторная работа №1 Определение центра тяжести плоской фигуры.
2.	Лабораторная работа №2 Определение механических характеристик сталей.
3.	Лабораторная работ №3 Построение эвольвентных профилей зубьев.
4.	Лабораторная работа № 4 Изучение конструкции цилиндрического и червячного редуктора.

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания лабораторных работ представлены в методических указаниях по проведению лабораторных работ.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета режимов резания для различных видов обработки, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

№	Название практических работ
1.	Практическая работа №1 Определение положения центра тяжести плоской фигуры, составленной из стандартных профилей проката.
2.	Практическая работа №2 Определение внутренних силовых факторов при растяжении (сжатии). Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.
3.	Практическая работа №3 Расчет и выбор электродвигателя зубчатого редуктора.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану учебной дисциплине «Техническая механика» предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

№	Название	Примечание
1	Комплексная контрольная работа №1, №2	Приложение №1
3	Экзамен	Приложение №2

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по учебной дисциплине «Техническая механика» предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.

- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.

- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.

- Выполнение расчетных заданий.

- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.

- Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам и подготовка к их защите.

- Подготовка к экзамену.

Темы для конспектирования, проектов, рефератов и докладов

Раздел 1. Статика		
1.	Выписка из учебника. Пространственная система сил.	Конспектирование.
Раздел 2. Кинематика		
2.	Выписка из учебника. Простейшее твердое тела	Конспектирование.
Раздел 4. Сопротивление материалов		
3.	Выписка из учебника. Создание доклад по теме «Сложное сопротивление .Косой изгиб»	Подготовка доклада
Раздел 5. Динамика		
4.	Выписка из учебника Соединения клевые	Конспектирование.

Критерии оценивания самостоятельной работы

При оценивании самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения отчетов по лабораторным работам;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.
- качество конспектирования лекций;
- качество защиты докладов.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
студент должен уметь:	
<p>освоенные умения: -производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц, -читать кинематические схемы, -определять напряжения в конструкционных элементах.</p> <p>усвоенные знания: -основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации, -основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</p>	<p>Методы контроля и оценки результатов обучения: Тестирование. Наблюдение за работой обучающихся. Компьютерное тестирование. Выполнение контрольных работ.</p> <p>Текущий контроль в форме - устного и письменного опросов; - тестирования; - проверки практических заданий; - решение задач и упражнений; - сообщений.</p> <p>Рубежный контроль в форме - устного и письменного опросов; - тестирования; - контрольной работы.</p> <p>Итоговый контроль в форме устного экзамена с использованием экзаменационных материалов в виде набора вопросов для устного опроса обучающихся и практических заданий.</p>

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Техническая механика» – экзамен, спецификация которого далее прилагается.

Студенты допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, лабораторных, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом учебной дисциплины .

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании лабораторной, практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения отчетов по лабораторным работам;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.
- качество конспектирования лекций;
- качество защиты докладов.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

Спецификация письменной контрольной работы №1

по учебной дисциплине Техническая механика

1. Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине «Техническая механика» с целью текущей проверки знаний и умений по разделу №1 «Статика», разделу №2 «Кинематика» и разделу №3 «Динамика».

2. Содержание письменной контрольной работы (смотри приложение №1)

3. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы (смотри приложение №1)

4. Структура письменной контрольной работы (смотри приложение)

Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

5.1 Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.2. Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

6. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут.

Спецификация письменной контрольной работы №2

по учебной дисциплине Техническая механика

1. Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине «Техническая механика» с целью текущей проверки знаний и умений по разделу №4 «Сопромат».

2. Содержание письменной контрольной работы (смотри приложение №1)

3. Принципы отбора содержания письменной контрольной работы (смотри приложение №1)

4. Структура письменной контрольной работы (смотри приложение)

Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

5.2 Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.2. Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

6. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут.

Спецификация экзамена по дисциплине Техническая механика.

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине Техническая механика с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ООП специальности Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

1 Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств, рабочей программой дисциплины Техническая механика.

2 Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины Техническая механика, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программой учебной дисциплины Техническая механика:

Профессиональные компетенции:

уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц,
- читать кинематические схемы,
- определять напряжения в конструкционных элементах.

знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации,
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

3 Структура устного экзамена

3.1 Экзамен проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и практическое задание.

3.2 Вопросы в билетах равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

3.3 Экзаменационные билеты приведены в **Приложении №2**

4 Система оценивания отдельных вопросов и экзамена в целом

4.1 Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти балльной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

5. Время проведения экзамена

На подготовку к устному ответу на зачете студенту отводится не более 30 минут.

Время устного ответа студента на зачете составляет 10 минут.

6. Рекомендации по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену рекомендуется использовать:

Основные источники:

1. Вереина Л.И., Краснов М.М. - Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования, 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2019,-372с. ISBN 978-5-4468-0036-0.

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Эрдеди А.А. "Техническая механика", М., Издательство центр "Академия", 2015
2. Электронный образовательный ресурс (ЭОР). Техническая механика. Издательский центр "Академия"; Москва 2013.
3. Аркуша А.И. Руководство к решению задач по теоретической механике: Учебное пособие. Изд.стереотип. – М.: Книжный дом «Либроком», 2020. – 288с.
4. Олофинская В. П. Техническая механика: курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий - М: Форум-Инфра-М, 2018г.-352с.
5. Олофинская В. П. Детали машин: краткий курс практические занятия и тестовые задания - М: Форум-Инфра-М, 2020г.- 232с.
6. Олофинская В. П. Техническая механика. Практические работы с краткими теоретическими сведениями и методическими указаниями: учебное пособие – М.: Неолит, 2017. -168 с. с.

Приложения

Приложение №1

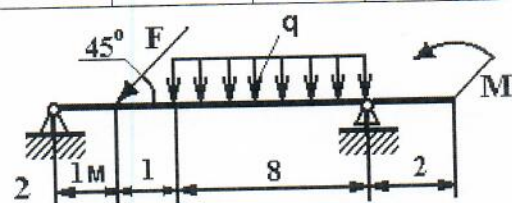
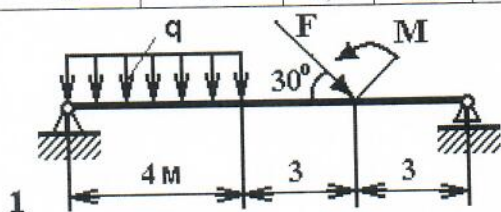
Контрольная работа №1 Объекты контроля.

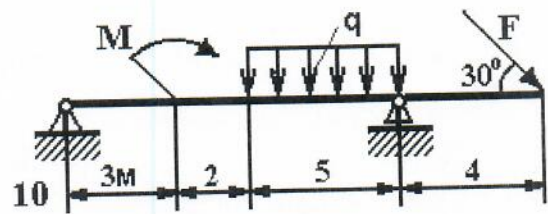
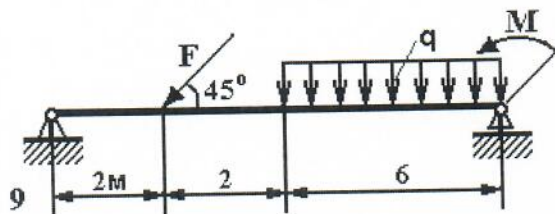
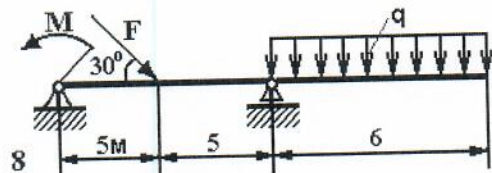
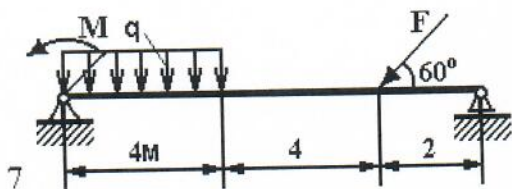
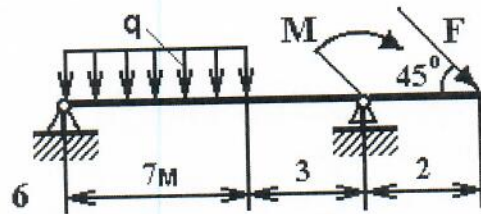
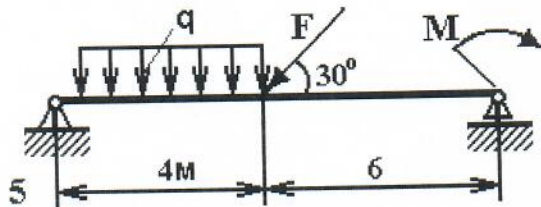
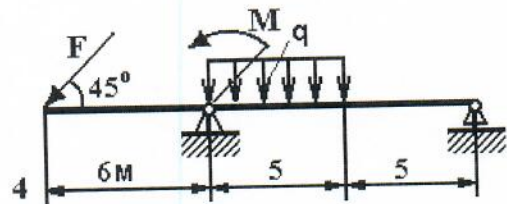
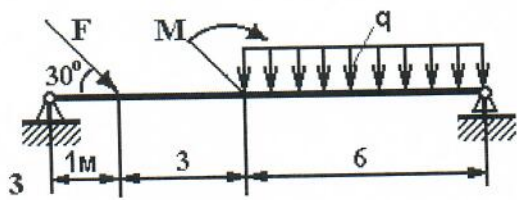
№ п.п.	Контролируемые виды деятельности.	Уровни усвоения.
Раздел 1. Статика		
1	Связи и их реакции.	2
Раздел 2. Кинематика		
1	Кинематика точки.	2
Раздел 3. Динамика		
1	Движение материальной точки. Метод кинетостатики.	2

Задание 1

Определить реакции опор двухопорной балки. Данные своего варианта взять из таблицы:

Номер варианта	Схема рисунка	F, кН	M, кНм	q, кН/м	Номер варианта	Схема рисунка	F, кН	M, кНм	q, кН/м
01	1	4,0	10	3	19	9	4,0	10	4
02	2	3,0	14	5	20	10	3,0	14	6
03	3	2,0	12	4	21	1	2,0	12	9
04	4	2,5	16	8	22	2	2,5	16	3
05	5	3,5	20	10	23	3	3,5	20	5
06	6	4,0	18	7	24	4	4,0	18	4
07	7	3,0	10	6	25	5	3,0	10	8
08	8	2,0	14	9	26	6	2,0	14	10
09	9	3,5	12	3	27	7	3,5	12	7
10	10	4,0	16	5	28	8	4,0	16	6
11	1	2,0	20	4	29	9	2,0	20	9
12	2	2,5	18	8	30	10	2,5	18	3
13	3	3,5	10	10	31	1	3,5	10	5
14	4	4,0	14	7	32	2	4,0	14	4
15	5	2,5	12	6	33	3	2,5	12	6
16	6	2,0	16	9	34	4	2,0	16	9
17	7	3,5	20	3	35	5	3,5	20	3
18	8	3,0	18	5	36	6	3,0	18	5





Задание 2

Построить графики пути, скорости и ускорения точки, движущейся прямолинейно согласно закону для первых пяти секунд движения. Данные из своего варианта взять из таблицы.

Таблица Вариант	Уравнение движения точки	Вариант	Уравнение движения точки
1.	$S = 20t - 5t^2$	16.	$S = 16t - 5t^2$
2.	$S = 20t - 4t^2$	17.	$S = 16t - 4t^2$
3.	$S = 20t - 3t^2$	18.	$S = 16t - 3t^2$
4.	$S = 20t - 2t^2$	19.	$S = 16t - 2t^2$
5.	$S = 19t - 5t^2$	20.	$S = 15t - 5t^2$
6.	$S = 19t - 4t^2$	21.	$S = 15t - 4t^2$
7.	$S = 19t - 3t^2$	22.	$S = 15t - 3t^2$
8.	$S = 19t - 2t^2$	23.	$S = 15t - 2t^2$
9.	$S = 18t - 5t^2$	24.	$S = 14t - 5t^2$

10.	$S=18t-4t^2$	25.	$S=14t-4t^2$
11.	$S=18t-3t^2$	26.	$S=14t-3t^2$
12.	$S=18t-2t^2$	27.	$S=14t-2t^2$
13.	$S=17t-5t^2$	28.	$S=13t-5t^2$
14.	$S=17t-4t^2$	29.	$S=13t-4t^2$
15.	$S=17t-3t^2$	30.	$S=13t-3t^2$

Задание 3

Определить параметры движения тела с применением основного закона динамики и принципа Даламбера. Данные своего варианта взять из таблицы.

№ вар.	Схема	β°	m, кг	F, Н	a, мс ²	F _{тр}	V, м/с	l, м
1		20	20	800	?	0,2	-	-
2		25	30	90		0,18	-	-
3		40	70	1000		0,16	-	-
4		45	80	1200		0,2	-	-
5		50	90	1400		0,2	-	-
6		60	100	850		0,18	-	-
7		15	60	950		0,16	-	-
8		15	80	600	1	?	-	-
9		35	90	500	3		-	-
10		45	100	700	4		-	-
11		60	50	820	2		-	-
12		35	40	920	6		-	-
13		40	45	750	3		-	-
14		25	55	630	5		-	-
15		-	20	800	-	-	?	1,8
16		-	30	900	-	-		1,6
17		-	70	1000	-	-		1,5
18		-	80	1200	-	-		2
19		-	90	1400	-	-		2,5
20		-	100	850	-	-		3
21		-	60	950	-	-		3,5
22		-	70	1100	-	-		4
23		-	80	900	-	-	1,7	?
24		-	90	1100	-	-	1,5	
25		-	100	1400	-	-	1,6	
26		-	50	820	-	-	1,8	
27		-	40	920	-	-	2	
28		-	45	750	-	-	2,2	
29		-	55	630	-	-	2,6	
30		-	65	970	-	-	3,2	

Контрольная работа №2
Объекты контроля.

№ п.п.	Контролируемые виды деятельности.	Уровни усвоения.
<i>Раздел 4. Сопромат</i>		
1	Растяжение и сжатие	2

Задание 1

Определить реакции опор двухопорной балки. Данные своего варианта взять из таблицы:

Ступенчатый брус нагружен силами P_1 , P_2 и P_3 , направленными вдоль его оси. Заданы длины участков a , b , c и площади их поперечных сечений F_1 и F_2 . Модуль упругости материала $E=2 \cdot 10^5$ МПа, предел текучести $\sigma_T=240$ МПа и запас прочности по отношению к пределу текучести $n_T=1,5$.

Требуется:

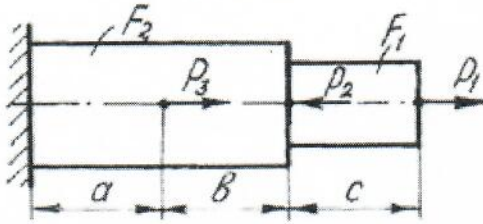
- 1) построить эпюры продольных сил N , напряжений σ и продольных перемещений Δ ;
- 2) проверить, выполняется ли условие прочности.

Расчетные схемы выбираются на рис., числовые данные берутся из табл.

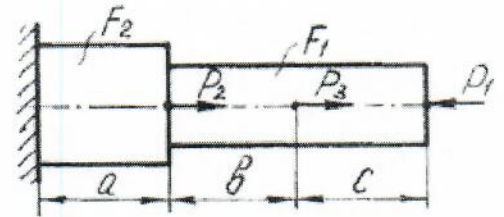
Номер варианта	Схема рисунка	Сила, кН			Длина участков, м			Площадь поперечного сечения, см ²	
		P_1	P_2	P_3	a	b	c	F_1	F_2
01	1	40	90	100	0,3	0,5	0,6	5	10
02	2	45	80	120	0,3	0,5	0,5	4	12
03	3	50	85	110	0,4	0,6	0,4	6	14
04	4	35	70	115	0,4	0,6	0,6	4	10
05	5	40	75	100	0,5	0,4	0,3	5	15
06	6	50	80	95	0,5	0,4	0,4	6	18
07	7	60	70	120	0,3	0,2	0,5	4	12
08	8	45	60	115	0,4	0,3	0,6	7	10
09	9	35	65	110	0,2	0,4	0,4	8	14
10	10	30	90	95	0,5	0,5	0,3	6	16
11	1	40	75	100	0,5	0,4	0,3	5	15
12	2	50	80	95	0,5	0,4	0,4	6	18
13	3	60	70	120	0,3	0,2	0,5	4	12
14	4	45	60	115	0,4	0,3	0,6	7	10
15	5	35	65	110	0,2	0,4	0,4	8	14
16	6	40	90	100	0,3	0,5	0,6	5	10
17	7	45	80	120	0,3	0,5	0,5	4	12

18	8	50	85	110	0,4	0,6	0,4	6	14
19	9	35	70	115	0,4	0,6	0,6	4	10
20	10	40	75	100	0,5	0,4	0,3	5	15

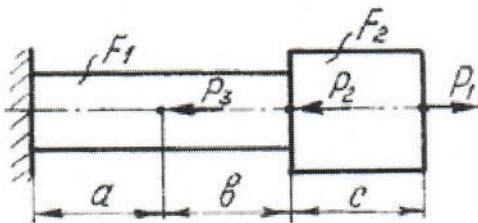
1 схема



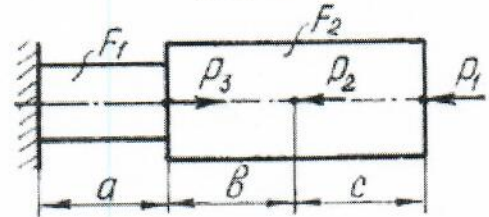
2 схема



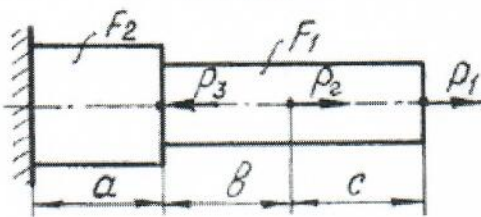
3 схема



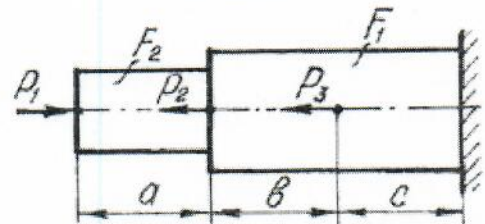
4 схема



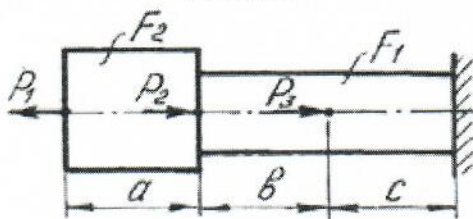
5 схема



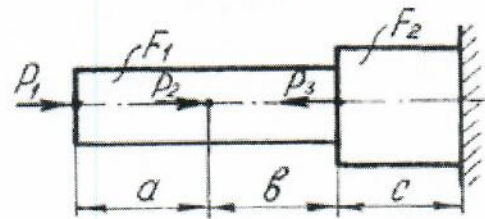
6 схема



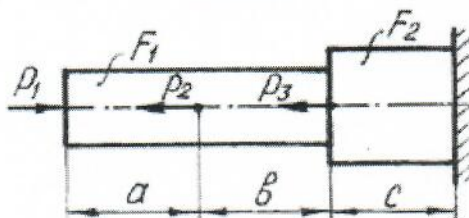
7 схема



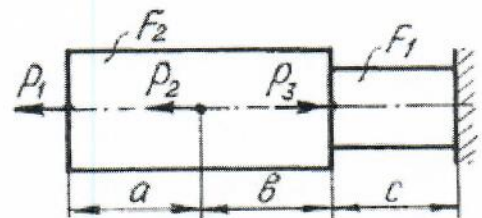
8 схема

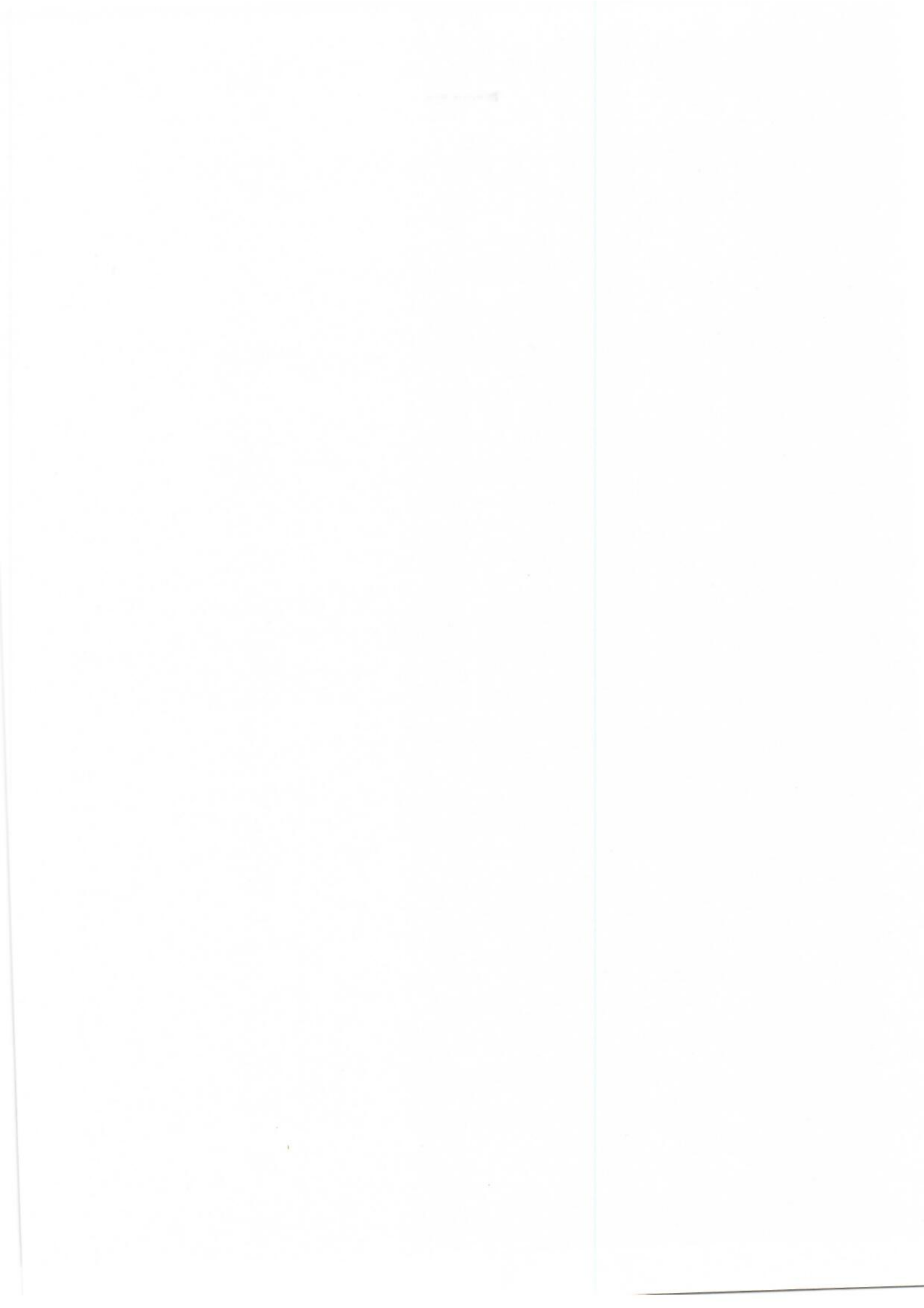


9 схема



10 схема





Задания для экзаменуемых

Условия выполнения задания.

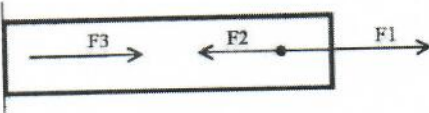
Задание выполняется в учебной аудитории, время выполнения задания 30 минут.

Используемое оборудование: калькулятор.

Инструкция:

1. Задание выполняется в 2 этапа:
 - дайте ответы на предложенные Вам вопросы (задание 1-2).
 - выполните практическое задание с подробным решением (задание 3).
2. При выполнении практических заданий можно воспользоваться калькулятором.
3. Максимальное время выполнения задания – 30 мин. (подготовка к ответу на вопросы – 20 мин., практическое задание – 10 мин.)

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u> 2 </u> группа <u> 42041 </u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<ol style="list-style-type: none"> 1. Цепные передачи. Назначение. Достоинства и недостатки. 2. Аксиомы связи. 3. Задача. <ol style="list-style-type: none"> 1. Построить эпюру продольных сил. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 1; margin-left: 20px;"> <p>Дано: $F1 = 12 \text{ kN}$ $F2 = 6 \text{ kN}$ $F3 = 2 \text{ kN}$</p> </div> </div>		

Преподаватель: _____

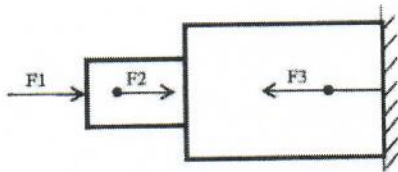
Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	---	---

1. Закон Гука.
2. Условия равновесия плоской системы сходящихся сил.
3. Задача.

1. Построить эпюру продольных сил.



Дано: $F_1 = 15 \text{ kN}$
 $F_2 = 20 \text{ kN}$
 $F_3 = 12 \text{ kN}$

Преподаватель: _____

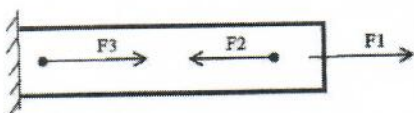
Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	---	---

1. Кинематика точки. Определение.
2. Классификация сварных соединений.
3. Задача.

1. Построить эпюру напряжений.



Дано: $F_1 = 12 \text{ kN}$
 $F_2 = 6 \text{ kN}$
 $F_3 = 2 \text{ kN}$
 $S = 20 \text{ mm}^2$

Преподаватель: _____

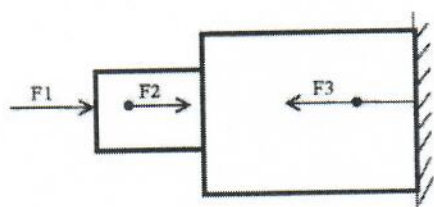
Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u> 2 </u> группа <u> 42041 </u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	---	---

1. Реакции опор.
2. Редукторы. Определение. Классификация.
3. Задача.

1. Построить эпору напряжений.



Дано: $F_1 = 15 \text{ kN}$
 $F_2 = 20 \text{ kN}$
 $F_3 = 12 \text{ kN}$
 $S_1 = 8 \text{ mm}^2$
 $S_2 = 12 \text{ mm}^2$

Преподаватель: _____

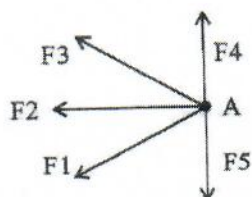
Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u> 2 </u> группа <u> 42041 </u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	---	---

1. Аксиомы статики.
2. Сварные соединения. Виды сварных соединений.
3. Задача.

1. Решить задачу. Определить графическим способом равнодействующую сходящихся сил.



Преподаватель: _____

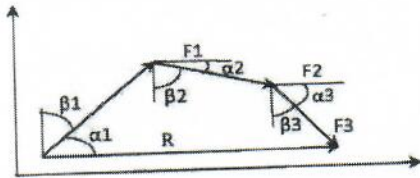
Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	---	---

1. Способы задания движения материальной точки.
2. Геометрические параметры зубчатых колес.
3. Задача.

1. Решить задачу. Определить аналитическим способом равнодействующую сходящихся сил.



Преподаватель: _____

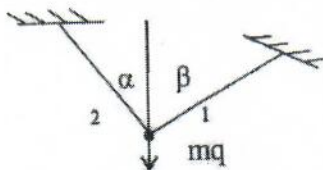
Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	---	---

1. Понятие сопротивления усталости.
2. Резьбовые соединения.
3. Задача.

1. Решить задачу. Определить напряжение нитей, удерживающих тело весом 5 Н в равновесии.



Дано:

$$\begin{aligned} \beta &= 60^\circ \\ q &= 9,8 \\ \alpha &= 30^\circ \end{aligned}$$

Преподаватель: _____

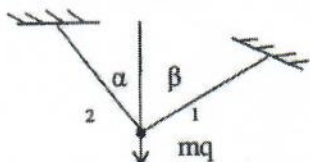
Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u> 2 </u> группа <u> 42041 </u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	---	---

1. Подшипника качения. Расчет на долговечность.
2. Прямой поперечный изгиб.
3. Задача.

1. Решить задачу. Определить напряжение нитей, удерживающих тело весом 10 Н в равновесии.



Дано:

$\beta =$	45°
$\alpha =$	30°
$q =$	$9,8$

Преподаватель: _____

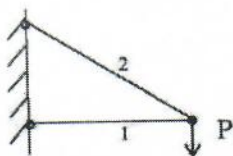
Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u> 2 </u> группа <u> 42041 </u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	---	---

1. Метод сечений. Применение.
2. Коэффициент Пуассона.
3. Задача.

1. Решить задачу. Определить напряжение нитей, удерживающих тело весом 20 Н в равновесии.



Преподаватель: _____

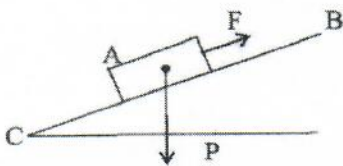
Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	--	---

1. Снятие. Расчетные формулы.
2. Дать определение равнодействующей сходящихся сил.
3. Задача.

1. Решить задачу. Определить значение угла α , при котором груз А будет находиться в покое. Плоскость ВС считать абсолютно гладкой.



Дано:
 $F = 0,5 P$

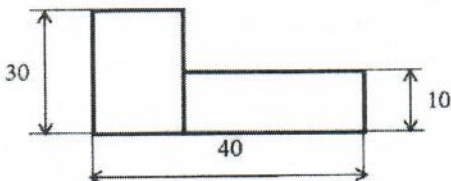
Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	--	---

1. Срез. Расчетные формулы.
 2. Работа постоянной силы. Частные случаи.
 3. Задача.
1. Решить задачу. Определить центр тяжести плоской фигуры.



Преподаватель: _____

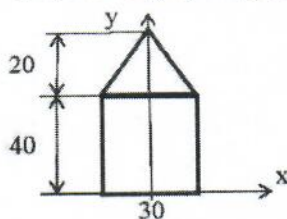
Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	--	---

1. Дать определение мощности.
2. Фрикционные передачи. Достоинства и недостатки.
3. Задача.

1. Решить задачу. Определить центр тяжести плоской фигуры.



Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	--	---

1. КПД. Определение. Формула.
2. Зубчатые передачи. Достоинства и недостатки.
3. Задача.

1. Решить задачу. Определить траекторию движения точки из уравнения.

$$x = 5 + 4t$$

$$y = -7 + 8t$$

Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. Прямой поперечный изгиб. 2. Червячные передачи. Достоинства и недостатки. 3. Задача. 1. Решить задачу. Определить траекторию движения точки из уравнения.</p> $x = 2 + 5t$ $y = -4 + 10t$		

Преподаватель: _____ Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. Расчет на прочность при растяжении и сжатии. 2. Основные критерии работоспособности машин. 3. Задача. 1. Решить задачу. Определить траекторию движения точки из уравнения.</p> $x = 6 + 7t$ $y = -8 + 14t$		

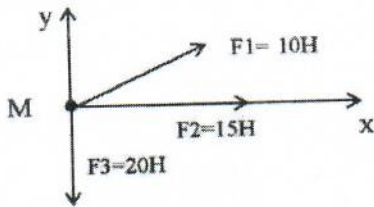
Преподаватель: _____ Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	--	---

1. Передача винт-гайка. Достоинства недостатки. Область применения.
2. Работа постоянной силы. Частные случаи.
3. Задача.

1. Решить задачу. На материальную точку действует система сил. Определить числовое значение ускорения, полученного материальной точкой массой $m=7\text{ кг}$.



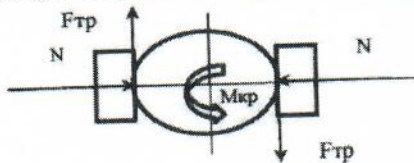
Преподаватель: _____ Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	--	---

1. Расчет на прочность при растяжении и сжатии.
2. Зубчатые передачи. Классификация. Назначение. Достоинства и недостатки.
3. Задача.

1. Решить задачу. На стальной вал диаметром $d=0,4\text{ м}$ действует крутящий момент $M_{кр}=500\text{ кН}$. Определить с какой силой нужно сжать тормозные колодки, обтянутые кожей, чтобы остановить вал. $f_0 = 0,3 \dots 0,4$



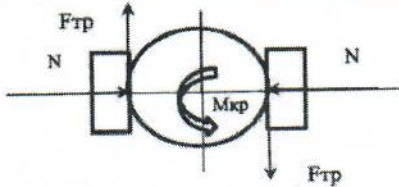
Преподаватель: _____ Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u> 2 </u> группа <u> 42041 </u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	--	---

1. Кручение. Чистый сдвиг.
2. Машины. Основные элементы.
3. Задача.

1. Решить задачу. На стальной вал диаметром $d=0,8\text{м}$ действует крутящий момент $M_{кр}=1000\text{кН}$. Определить с какой силой нужно сжать тормозные колодки, обтянутые кожей, чтобы остановить вал. $f_0 = 0,3 \dots 0,4$



Преподаватель: _____

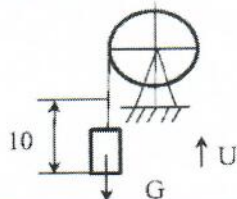
Андреева З.В.

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u> 2 </u> группа <u> 42041 </u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	--	---

1. Редукторы. Виды редукторов.
2. Связи. Типы связей.
3. Задача.

1. Решить задачу. Определить потребную (полную) мощность мотора лебедки для подъема груза весом 3кН на высоту 10м за $2,5$ секунды. КПД механизма лебедки = $0,75$



Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. Сопротивление усталости. 2. Критерии работоспособности машин. 3. Задача.</p> <p>1. Решить задачу. Вагон массой 1000 кг перемещают по горизонтальному пути на 5м, коэффициент трения 0,15. Определить работу силы тяжести.</p>		

Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. Удлинение стержня. 2. Подшипники качения. Классификация по форме тел качения. 3. Задача.</p> <p>1. Решить задачу. Определить какое напряжение возникает в стальном стержне длиной $L = 200$ мм, если после приложения к нему растягивающих сил, его длина стала $L_1 = 200,2$ мм. $E = 2,1 \cdot 10^5$ Н/мм²</p>		

Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. Напряжение. Определение. Формула. 2. Сопротивление усталости. 3. Задача.</p> <p>1. Решить задачу. Стальной стержень длиной $L = 2\text{м}$ и диаметром $d = 50\text{мм}$ под действием растягивающей силы получил удлинение $\Delta L = 0,75\text{мм}$. определить напряжение и силу, растягивающую стержень. $E = 2,1 \cdot 10^5 \text{ Н/мм}^2$</p>		

Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. Закон Гука для сдвига. 2. Сварные соединения классификация. 3. Задача.</p> <p>1. Решить задачу. Проверить прочность заклеенного соединения, если сила $N = 87 \text{ кН}$. Допускаемые напряжения: $\delta_{см} = 280 \text{ Н/мм}^2$ $\delta_{ср} = 120 \text{ Н/мм}^2$ $\delta_{р} = 140 \text{ Н/мм}^2$</p> <p>$d = 17\text{мм}$, $S = 10\text{мм}$, $K = 2$, $i = 2$, $b = 150 \text{ мм}$.</p>		

Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. Цепные передачи. Достоинства и недостатки. 2. Диаграмма растяжения. Зоны. 3. Задача. 1. Решить задачу. Определить количество заклепок в соединении, если: $P = 120 \text{ кН}$, $\sigma_{\text{ср}} = 100 \text{ Н/мм}^2$ $d = 13 \text{ мм}$.</p>		

Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. Абсолютно твердое тело. 2. Принцип Д'Аламбера. 3. Задача. 1. Решить задачу. Определить силу F, необходимую для пробивания отверстия размером A в стальной полоске, толщиной $\delta = 10 \text{ мм}$, если $\sigma_{\text{ср}} = 360 \text{ Н/мм}^2$</p>		

Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. Редукторы. Общие сведения. 2. Сложное движение точки. 3. Задача.</p> <p>1. Решить задачу. Определить модуль упругости 2 рода если: $E = 2 \cdot 10^5 \text{ Н/мм}^2$ $\mu = 0,3$</p>		

Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. Червячные редукторы. Классификация по расположению червяка. 2. Напряжения возникающие в бруске при кручении. 3. Задача.</p> <p>1. Решить задачу. Проверить прочность заклепок если: $\sigma_{ср} = 100 \text{ Н/мм}^2$ $i = 2, k = 1$ $d = 20 \text{ мм}, F = 50 \text{ кН}$.</p>		

Преподаватель: _____

Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	--	---

1. Муфты. Назначение. Классификация.
2. Для чего вводятся понятия допустимые напряжения.
3. Задача.
 1. Решить задачу.
Определить диаметр поперечного сечения бруса , если:
 $F = 1000\text{H}$
 $n = 1,5$
 $\delta p = 330 \text{H/мм}^2$

Преподаватель: _____ Андреева З.В.

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u>2</u> группа <u>42041</u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
---	--	---

1. Способы задания движения материальной точки.
2. Дать определение пределу текучести.
3. Задача.
 1. Решить задачу.
На стальной вал диаметром 1,2м, действует крутящий момент
 $M_{кр} = 500 \text{кНм}$.
Определить с какой силой нужно сжать тормозные колодки из стали,
чтобы остановить вал. $f_{тр} = 0,2$

Преподаватель: _____ Андреева З.В.

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20__ г Протокол № _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30 по дисциплине Техническая механика специальность 15.02.04 курс <u> 2 </u> группа <u> 42041 </u>	Утверждено Зам. директора по УР _____ 20__ г
<p>1. КПД. Определение. Формула. 2. Центр тяжести твердого тела. 3. Задача.</p> <p>1. Решить задачу. Стальная проволока диаметром $d = 2$ мм под действием осевой нагрузки $N = 300$ Н удлинилась на 0,5 мм. Определить напряжение и длину проволоки. $E = 2 \cdot 10^5$ Н/мм²</p>		

Преподаватель: _____

Андреева З.В.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1. Выполнение заданий

Действия	Выполнил (максимально баллов)
А. Ответы на поставленные вопросы (задание № 1,2)	26
В. Выполнение практического задания № 3 (максимум – 10 баллов за правильное подробное решение и обоснованный результат).	10
Итоговое количество баллов:	36
Итоговая оценка:	
<p>5 «отлично» 36 баллов</p> <p>4 «хорошо» 30-35 баллов</p> <p>3 «удовлетворительно» 18-29 баллов</p> <p>2 «неудовлетворительно» 0 – 17 баллов</p> <p>Оценка «5» ставится в случае, если полно раскрыто содержание учебного материала; правильно и полно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использована терминология; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.</p> <p>Оценка «4» ставится, если раскрыто содержание материала, правильно даны определения, понятия и использованы научные термины, ответ в основном самостоятельный, но допущена неполнота определений, не влияющая на их смысл, и/или незначительные нарушения последовательности изложения, и/или незначительные неточности при использовании терминологии или в выводах.</p> <p>Оценка «3» ставится, если продемонстрировано усвоение основного содержания учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены существенные ошибки при их изложении, допущены ошибки и неточности в использовании терминологии, определении понятий.</p> <p>Оценка «2» ставится, если основное содержание учебного материала не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя, допущены грубые ошибки в определении понятий и в использовании терминологии.</p>	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Э.Б.Ромашкина
30.08.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ОП.11

САПР ТП и ИТ

(код и наименование модуля)

(ООП)

по специальности: 15.02.14

Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)

(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Коломна

2021

ФОС по учебной дисциплине ОП.11 САПР ТП и ИТ разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины САПР ТП и ИТ.

Разработчики: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»» - преподаватель Черномаз М.А.

Одобрено

на заседании ЦК специальности 15.02.14

Протокол № 1 от «30» 02. 2021

Председатель ЦК специальности ^{15.02.14} 15.02.07

 Черномаз М.А.

Паспорт комплекта ФОС

1. Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины САПР ТП и ИТ, входящего в состав программы ООП по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины САПР ТП и ИТ в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой дисциплины САПР ТП и ИТ:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа.

знать:

- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации анимированных сцен.

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у студентов следующих профессиональных и общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели и элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины САПР ТП и ИТ.

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины САПР ТП и ИТ предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся самостоятельно работать с оборудованием лаборатории, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список лабораторных работ:

1. Назначение, термины и определения, классификация САПР.
2. Системный подход к проектированию.
3. Стадии проектирования.
4. Структура технического обеспечения САПР.

5. Функции и проектные процедуры, реализуемые в программном обеспечении САПР.

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся использовать формулы и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка обучающихся по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление глоссария информационных терминов.
- Подготовка презентаций по теме.

- Подготовка к дифференцированному зачету.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Вопросы для устного опроса, примеры задач по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся или в учебном пособии по УДК. Тесты, задачи по отдельным темам также можно приложить к данному комплекту ФОС.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем; - проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; - создавать трехмерные модели на основе чертежа. 	<p>Выполнение и защита лабораторных работ.</p> <p>Оценка правильности выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Решение задач во время занятия.</p>
Усвоенные знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования; - виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; - способы создания и визуализации. 	<p>Тестирование.</p> <p>Защита лабораторных работ.</p> <p>Устный опрос во время занятия.</p> <p>Решение задач.</p>

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД САПР ТП и ИТ – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном ФОС.

4. Система оценивания комплекта ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

При подготовке к аттестации рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

Основная литература:

1. Безъязычный В.Ф. Основы технологии машиностроения. – М.: Инновационное машиностроение, 2016 – 568 с: ил.

Дополнительная литература:

1. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машино-строении: Учебное пособие / Акулович Л.М., Шелег В.К. - М.:ИНФРА-М Издательский Дом, Нов. знание, 2016. - 488 с.:

2. САПР технолога машиностроителя: Учебник/Э.М.Берлинер, О.В.Таратынов - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.

3. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машино-строении: Учебное пособие / Акулович Л.М., Шелег В.К. - М.:ИНФРА-М Издательский Дом, Нов. знание, 2016. - 488 с.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.rustest.ru> Федеральный центр тестирования

2. <http://vio.uchim.info> – Электронный журнал «Вопросы Интернет-образования».

3. <http://www.knowed.ru> – Учиться легко. Учебные материалы.

4. Российское образование. Федеральный портал. <http://www.edu.ru>
5. КИПиА инфо. Информационный ресурс по контрольно-измерительным приборам и автоматике. <http://www.kipia.info>

**Спецификация
дифференцированного зачета
по дисциплине САПР ТП и ИТ**

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по УД САПР ТП и ИТ с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ООП по специальности 15.02.14.

1. Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины САПР ТП и ИТ.

2. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД САПР ТП и ИТ, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой УД САПР ТП и ИТ.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели и элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа.

знать:

- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации.

3. Структура дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет состоит из обязательной части– тест заданий.

ТЕСТ

1. Что такое этап реализации?

- А) построение выводов по данным, полученным путем имитации;
- Б) теоретическое применение результатов программирования;
- В) практическое применение модели и результатов моделирования.

2. Для чего служит прикладное программное обеспечение?

- А) планирования и организации вычислительного процесса в ЭВМ;
- Б) реализация алгоритмов управления объектом;
- В) планирования и организации алгоритмов управления объектом.

3. На что не ориентируются при выборе системы управления, состоящей из нескольких элементов?

- А) на быстродействие и надежность;
- Б) на определенное число элементов;
- В) на функциональную полноту.

4. Что понимается под программным обеспечением?

- А) соответствующим образом организованный набор программ и данных;
- Б) набор специальных программ для работы САПР;
- В) набор специальных программ для моделирования.

5. Модульность структуры состоит

- А) в построении модулей по иерархии;
- Б) на принципе вложенности с вертикальным управлением;
- В) в разбиении программного массива на модули по функциональному признаку.

6. Структурное подразделение систем осуществляется...

- А) по правилам моделирования;
- Б) по правилам разбиения;
- В) по правилам классификации.

7. Что понимают под классом?

- А) совокупность объектов, обладающих некоторыми признаками общности;
- Б) последовательное разбиение подсистем в систему;
- В) последовательное соединение подсистем в систему.

8. Чему при проектировании систем управления уделяется большое внимание?

- А) сопряжению чувствительного элемента системы с ее вычислительными средствами;
- Б) быстродействию и надежности;
- В) массогабаритным показателям и мощности.

9. Для чего производится коррекция системы управления?

- А) для обеспечения заданных показателей качества процесса управления;
- Б) для увеличения производительности системы;
- В) для управления объектом по определенному закону.

10. Из чего состоит программное обеспечение систем управления?

- А) из системного и прикладного программного обеспечения;
- Б) из системного и информационного программного обеспечения;
- В) из математического и прикладного программного обеспечения.

11. Что понимают под структурой АСУ?

- А) организованную совокупность ее элементов;
- Б) совокупность процедур программных комплексов для реализации АСУ;
- В) взаимосвязь, определяющую место элемента, как в физическом, так и в техническом смысле.

12. Что осуществляется на этапе подготовки данных?

- А) описание модели на языке, приемлемом для используемой ЭВМ;
- Б) определение границ характеристик системы, ограничений и измерителей показателей эффективности;
- В) происходит отбор данных, необходимых для построения модели, и представлении их в соответствующей форме.

13. Для чего служит системное программное обеспечение?

- А) для реализации алгоритмов организации вычислительного процесса в ЭВМ;
- Б) для планирования и организации вычислительного процесса в ЭВМ;
- В) для реализации алгоритмов управления объектом.

14. При математическом моделировании в качестве объекта моделирования выступают...

- А) графики переходного процесса, описывающие объект по уравнениям;
- Б) исходные уравнения, представляющие математическую модель объекта;
- В) процессы, протекающие в математической модели.

15. При проектировании систем управления решающее значение имеет...

- А) массогабаритные показатели и мощность;
- Б) рациональный выбор чувствительных элементов или датчиков этих систем;
- В) результат математического моделирования этих систем.

16. Что такое классификация?

- А) разбиение некоторой совокупности объекта на классы по наиболее существенным признакам;
- Б) разбиение объектов на классы;
- В) деление автоматических систем на классы.

4. Система оценивания отдельных заданий и ДЗ в целом

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнено 90-100% содержания задания;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнено от 75% до 90% содержания задания;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнено от 50% до 75% содержания задания.

Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как средний балл по всем заданиям. Для обучающихся, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения,

возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за ДЗ.

5. Время проведения дифференцированного зачета

На выполнение теста отводится - 45 минут.

Вопросы к зачету по дисциплине САПР ТП и ИТ.

1. Задачи разработки САПР.
2. Разновидности САПР.
3. САПР как объект регулирования.
4. Процесс проектирования с информационной точки зрения.
5. Общие принципы автоматизированного проектирования.
6. САПР на основе баз данных.
7. САПР на основе баз знаний.
8. Виды САПР.
9. Элементы интегрированной системы.
10. Основные системы компьютерно - интегрируемого производства.
11. Что понимают под автоматизацией проектирования. Виды проектирования.
12. Структурная и параметрическая оптимизация.
13. Системное проектирование ТП.
14. Стратегия проектирования ТП.
15. Математическое моделирование при автоматизированном проектировании ТП.
16. Структурно- логические математические модели (табличные).
- 17: Структурно- логические математические модели (сетевая модель).
- 18: Общий принцип проектирования ТП.
19. Методики автоматизированного проектирования ТП (метод прямого проектирования).
20. Методики автоматизированного проектирования ТП (метод анализа (метод адресации или аналога)).

21. Оптимизация технологических процессов в САПР ТП.
22. Типовые решения в САПР ТП.
23. Типовые решения в САПР.
24. Программное обеспечение САПР.
25. Российский интегрированный комплекс T-FLEX
CAD/CAM/CAE/CAPP/PDM.
26. T-FLEX CAD 2D. Параметрическое черчение и проектирование.
27. T-FLEX ЧПУ. Подготовка УП для станков с ЧПУ.
28. Система автоматизации технологического проектирования ТехноПро


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Э.Б.Ромашкина


30.08.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ОП.12

Моделирование технологических процессов

(код и наименование модуля)

(ООП)

по специальности: 15.02.14

Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)

(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Коломна

2021

ФОС по учебной дисциплине ОП.12 Моделирование технологических процессов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Моделирование технологических процессов.

Разработчики: ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»» - преподаватель Черномаз М.А.

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.14

Протокол № 1 от «30» 09 2021 г.

Председатель цикловой комиссии
специальности 15.02.14


М.А. Черномаз

Паспорт комплекта ФОС

1. Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.12 Моделирование технологических процессов, входящего в состав программы ООП по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины ОП.12 Моделирование технологических процессов в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой дисциплины ОП.12 Моделирование технологических процессов:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;
- подбирать аналитические методы исследования математических моделей;
- использовать численные методы исследования математических моделей

знать:

- основы математического моделирования при проектировании технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения;
- методики разработки геометрических моделей деталей и сборочных единиц на основе чертежа;
- основные принципы построения математических моделей;
- основные типы математических моделей;
- методики расчёта параметров технологических процессов с помощью моделей дискретной математики;

- порядка сбора и анализа исходных информационных данных.

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у студентов следующих *профессиональных и общих компетенций*:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.

ПК 4. 3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины ОП.12 Моделирование технологических процессов.

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины ОП.12 Моделирование технологических процессов предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Список лабораторных работ:

1. Разработка виртуальных производственных участков.
2. Запуск и наладка модели транспортного участка технологического процесса.
3. Разработка модели отопительной системы производственного участка.
4. Запуск и наладка модели отопительной системы производственного участка.
5. Разработка и наладка производственного участка покраски детали.

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания лабораторных работ представлены в методических указаниях по проведению лабораторных работ.

Выполнение и защита лабораторных работ. Лабораторные работы проводятся с целью усвоения и закрепления умений и знаний, овладения

профессиональными компетенциями. В ходе лабораторных работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся использовать формулы и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка обучающихся по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление глоссария информационных терминов.
- Подготовка презентаций по теме.
- Подготовка к дифференцированному зачету.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Вопросы для устного опроса, примеры задач по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся или в учебном пособии

по УДК. Тесты, задачи по отдельным темам также можно приложить к данному комплекту ФОС.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные численные методы решения математических задач; - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата; - подбирать аналитические методы исследования математических моделей; - использовать численные методы исследования математических моделей 	<p>Выполнение и защита лабораторных работ. Оценка правильности выполнения самостоятельной работы. Решение задач во время занятия.</p>
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы математического моделирования при проектировании технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения; - методики разработки геометрических моделей деталей и сборочных единиц на основе чертежа; - основные принципы построения математических моделей; - основные типы математических моделей. - методики расчёта параметров технологических процессов с помощью моделей дискретной математики; - порядка сбора и анализа исходных информационных данных 	<p>Тестирование. Защита лабораторных работ. Устный опрос во время занятия. Решение задач.</p>

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД Моделирование технологических процессов – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном ФОС.

4. Система оценивания комплекта ФОС.

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях.

При оценивании лабораторной и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

При подготовке к аттестации рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

Основная литература:

1. Безъязычный В.Ф. Основы технологии машиностроения. – М.: Инновационное машиностроение, 2016 – 568 с: ил.

Дополнительная литература:

1. Карпунин В. Г. Компьютерное моделирование плоских ферм и рам в программном комплексе ЛИРА-САПР : учебно-методическое пособие по выполнению расчетно-графических работ Директ-Медиа , 2017. - 127 с.
2. Боев В. Д. Концептуальное проектирование систем в AnyLogic и GPSS World. –М. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» 2016.- 543 с.

Пакеты прикладных профессиональных программ

1. Операционная система Windows XP/7.
2. 3D – фабрика и TiaPortal.
3. Arena (версия 9.0). Система имитационного моделирования, язык графического описания процессов из блоков Arena.
4. MS Excel. Редактор электронных таблиц.
5. Компас 3-D. Система трехмерного моделирования.
6. Программный комплекс MBTU.
7. Матричная лаборатория Matlab.

Спецификация дифференцированного зачета

по дисциплине ОП.12 Моделирование технологических процессов.

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по УД ОП.12 Моделирование технологических процессов с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ООП по специальности 15.02.14.

1. Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины ОП.12 Моделирование технологических процессов.

2. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД ОП.12 Моделирование технологических процессов, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой УД ОП.12 Моделирование технологических процессов.

Профессиональные компетенции:

ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.

ПК 4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;
- подбирать аналитические методы исследования математических моделей;
- использовать численные методы исследования математических моделей

знать:

- основы математического моделирования при проектировании технологических процессов механообработки и сборки изделий машиностроения;

- методики разработки геометрических моделей деталей и сборочных единиц на основе чертежа;
- основные принципы построения математических моделей;
- основные типы математических моделей;
- методики расчёта параметров технологических процессов с помощью моделей дискретной математики;
 - порядка сбора и анализа исходных информационных данных.

3. Структура дифференцированного зачета

Вопросы к зачету по дисциплине ОП.12 Моделирование технологических процессов:

1. Роль моделирования в науке и технике.
2. Область моделирования.
3. Место задач проектирования технологических процессов в технологической подготовке машиностроительного производства.
4. Понятия математической модели и моделирования, примеры моделей в арифметике целых чисел.
5. Математические модели идентификации объектов, их использование в задачах проектирования технологических процессов.
6. Принципы построения моделей.
7. Адекватность моделей.
8. Формализация и моделирование.
9. Классификация моделей
10. Введение в математическое моделирование.
11. Методы исследования моделей.
12. Численные методы.
13. Оптимизационные, структурные, геометрические и графические модели.
14. Геоинформационные, табличные и информационные модели.
15. Моделирование сложных систем.
16. Имитационное моделирование.

17. Модели на основе клеточных автоматов.
18. Моделирование стохастических процессов.
19. Моделирование систем массового обслуживания.
20. Примеры имитационных моделей.
21. Примеры моделей случайных процессов
22. Примеры моделей корреляционного и регрессионного анализа.
23. История развития компьютерного моделирования.
24. Роль компьютерного моделирования в моей профессиональной деятельности.
25. Система MVS (Model Vision Studium).
26. Система Any Logic.
27. Simulink.
28. Решение индивидуальных задач в Excel.
29. Построение структурных моделей.
30. Построение графических моделей в Компас 3Д.

4. Система оценивания отдельных заданий и ДЗ в целом

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнено 90-100% содержания задания;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнено от 75% до 90% содержания задания;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнено от 50% до 75% содержания задания. Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как средний балл по всем заданиям. Для обучающихся, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за ДЗ.

5. Время проведения дифференцированного зачета - 2 часа.


07.14

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Э.Б.Ромашкина

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по учебной дисциплине

ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности:

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических

процессов и производств

(код и наименование специальности)

Коломна 2021

Фонд оценочных материалов по учебной дисциплине Основы проектирования технологической оснастки разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств программы подготовки специалистов среднего звена и рабочей программы учебной дисциплины.

Разработчик:

ГБПОУ МО «Колледж «Коломна» преподаватель Кондюхов Д.П.

Одобрено на заседании цикловой комиссии

Протокол № 1 от « 30 » 07. 2014 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Григорченко Н.А.



Паспорт фонда оценочных средств

1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины Основы проектирования технологической оснастки программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение

2. Объекты оценивания – результаты освоения

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины Основы проектирования технологической оснастки в соответствии с ФГОС специальности Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств и рабочей программой дисциплины Основы проектирования технологической оснастки:

- умения:

-осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;

- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки

- знания:

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;

- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;

- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств,

рабочей программой дисциплины Основы проектирования технологической оснастки предусматривается текущий, промежуточный и итоговый контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения учебной дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- проверка выполнения самостоятельной работы;
- проверка выполнения докладов.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам.

Выполнение и защита лабораторных работ. Лабораторные работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе лабораторной работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся самостоятельно работать с оборудованием и приспособлениями лаборатории, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания, подтверждать теоретические положения практическим опытом.

Список лабораторных работ:

№	Название лабораторных работ
1.	Разбор образцов приспособлений с зажимами различного типа, конструкция, принцип работы и определение усилия зажима.
2.	Изучение различных конструкций приспособлений, применяемых на ОАО «Коломенский завод»

Содержание, этапы проведения лабораторных работ представлены в методических указаниях по проведению лабораторных работ.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки, составлять техническое задание на проектирование технологической оснастки, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

№	Название практических работ
1	Расчёт погрешности базирования заготовок
2	Определить погрешность базирования заготовок с учётом шести точек и рассчитать суммарную погрешность
3	Для конкретного вида обработки составить схему сил, действующих на заготовку и рассчитать силу зажима.
4	Для конкретного вида обработки выбрать приспособление с механизированным зажимом и рассчитать силу зажима.

Содержание, этапы проведения практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по учебной дисциплине Основы проектирования технологической оснастки предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.

- Самостоятельное изучение материала, конспектирование лекций и составление тезисов по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита докладов и рефератов, подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных и графических заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по лабораторным работам, и подготовка к их защите.
- Подготовка к тестированию и экзамену.

Всего на самостоятельную работу студентов по программе отводится 6 часов.

Задания для выполнения самостоятельной работы

Наименование разделов и тем	Виды работ	Методы контроля	Кол-во часов
1	2	3	4
Раздел 1. Станочные приспособления			
Тема 1.1. Общие сведения о приспособлениях	Подготовка к устному опросу.	устный опрос	
	Подготовка реферата.	защита реферата	
	Подготовка к практической работе № 1. Расчёт погрешности базирования заготовок.	защита практической работы	
Тема 1.3 Установочные элементы в приспособлениях.	Работа с учебником.	отчет в тетради	
	Подготовка к устному опросу.	устный опрос	
	Подготовить сообщение, презентацию по теме: «Применение правила шести точек для заготовок различной формы» Подготовка к практическим работам, оформление отчета по практической работе	Защита	0,5
Тема 1.4 Зажимные механизмы	Работа с учебником.	отчет в тетради	
	- Решение ситуационных задач Выписки из текста учебника. Сообщение на тему "Приспособления с гидропластом"		0,5
Тема 1.6 Установочно-зажимные элементы	Работа с учебником.	отчет в тетради	
	Изучить оправки (гладкие, с разрезной втулкой, консольные с тарельчатой пружиной, с гидропластмассой, жесткие центровые).		1
Тема 1.8 Направляющие и	Работа с учебником.	отчет в тетради	
	Подготовка к устному опросу.	устный опрос	

настроечные элементы приспособлений	Выписки из текста учебника. Сообщение на тему «Примеры применения различных конструкций делительных и поворотных устройств»		0,5
Тема 1.7 Механизированные приводы приспособлений	Работа с учебником.	отчет в тетради	
	Подготовка к устному опросу.	устный опрос	
	Подготовка к практической работе № 4. Для конкретного вида обработки выбрать приспособление с механизированным зажимом и рассчитать силу зажима.	защита практической работы	1,0
	Презентация на тему "Пневматические приводы" Подготовка к практическим работам, оформление отчета по практической раб		
Тема 1.8 Делительные и поворотные устройства	Подготовка реферата. Выписки из текста учебника. Сообщение на тему «Примеры применения различных конструкций делительных и поворотных устройств»	защита реферата	0,5
Тема 1.9 Корпуса приспособлений	Работа с учебником.	отчет в тетради	
	Подготовка к лабораторной работе № 1. Разбор образцов приспособлений с зажимами различного типа, конструкция, принцип работы и определение усилия зажима.		
Тема 1.10. Универсальные специализированные станочные приспособления.	Работа с учебником.	отчет в тетради	
	Подготовка к устному опросу.	устный опрос	
	Изучить примеры сборно-разборных приспособлений (СРП) для различных работ		1
Раздел 2. Проектирование станочных приспособлений.			
Тема 2.1. Проектирование станочных и измерительных приспособлений.	Подготовка реферата. Изучить оформление чертежа общего вида. Изучить оформление спецификации	защита реферата	1
	Подготовка к промежуточной аттестации. Повторение основных теоретических вопросов, доработка заданий.	зачет	
Итого:			6

Темы для рефератов:

1. Виды зажимных элементов приспособлений и их конструкции.
2. Установочно-зажимные устройства и их конструкции.
3. Приспособления для многоцелевых станков и станков типа обрабатывающий центр.
4. Приспособления для агрегатных станков.
5. Токарные кулачковые патроны и их виды и принцип действия.

Темы для докладов:

1. Автоматизированное рабочее место конструктора.
2. Приспособления для станков и базирование в них заготовок. Установка и крепление деталей.

Составить тезисы по темам:

1. Общие сведения о приспособлениях.
2. Установочно-зажимные устройства.
3. Токарные приспособления
4. Сверлильные приспособления.
4. Фрезерные приспособления.
5. Шлифовальные приспособления.

Критерии оценивания самостоятельной работы

При оценивании самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество оформления отчетов по практическим и лабораторным работам;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы;
- качество выполнения расчетных и графических заданий;
- качество конспектирование лекций и составление тезисов по учебной и специальной технической литературе;
- качество защита докладов и рефератов.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Качественное оформления отчетов по практическим и лабораторным работам, а также правильное выполнение расчетных и

графических заданий. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Имеются неточности при оформлении отчетов по практическим и лабораторным работам и при выполнении расчетных и графических заданий.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения. Имеются неточности при оформлении отчетов по практическим и лабораторным работам и при выполнении расчетных и графических заданий.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знание назначения, устройства и области применения; - называет признаки классификации приспособлений; - перечисляет основные элементы приспособлений; - называет типовые базирующие элементы приспособлений; - перечисляет способы установки заготовки для обработки на станке; - демонстрирует знание погрешностей базирования в приспособлениях; - называет типы центров; - демонстрирует знание приспособлений для металлообрабатывающих станков с ЧПУ; - осуществляет выбор станочных приспособлений по степени специализации; - определяет исходные данные при составлении технического задания на проектирование технологической оснастки. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивание практических работ; – фронтальный опрос; – тестирование. <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверочная работа на уроке. <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дифференцированный зачёт.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Основы проектирования технологической оснастки – дифференцированный зачёт, спецификация которого далее прилагается.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачёта при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом учебной дисциплины.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании лабораторной, практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество оформления отчетов по практическим и лабораторным работам;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы;
- качество выполнения расчетных и графических заданий;
- качество конспектирование лекций и составление тезисов по учебной и специальной технической литературе;
- качество защита докладов и рефератов.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Качественное оформления отчетов по практическим и лабораторным работам, а также правильное выполнение расчетных и графических заданий. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Имеются неточности при оформлении отчетов по практическим и лабораторным работам и при выполнении расчетных и графических заданий.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения. Имеются неточности

при оформлении отчетов по практическим и лабораторным работам и при выполнении расчетных и графических заданий.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Теоретические вопросы промежуточной аттестации:

Тема 1.1, 1.2

Вариант 1

1. Назначение приспособлений и требования к ним.
2. Показать условно зажим заготовки в тисках с ручным зажимом.
3. Что такое конструкторская база?

Вариант 2

1. Классификация приспособлений.
2. Показать условно зажим заготовки в кондукторе с центрированием на цилиндрический палец и с двойным зажимом.
3. Что такое технологическая база?

Вариант 3

1. Классификация станочных приспособлений.
2. Показать условно зажим заготовки в трехкулачковом патроне и с поджимом вращающимся центром.
3. Что такое базирование и база?

Вариант 4

1. Основные элементы приспособлений.
2. Показать условно зажим заготовки на оправку цанговую.
3. Что такое измерительная база?

Тема 1.1, 1.2, 1.3

1. Понятие о базировании. Виды баз и их характеристика.
2. Назначение приспособлений, требования к ним. Классификация станочных приспособлений.
3. Классификация приспособлений.
4. Основные элементы приспособлений.

5. Виды и конструкция основных плоскостных опор. Назначение и конструкция.
6. Назначение зажимных элементов, виды и требования к ним.
7. Винтовые зажимы, конструкция и расчёт усилия зажима.

Тематика вопросов обязательной части промежуточной аттестации:

1. Роль технологической оснастки в современном производстве, перспективы ее развития и применения на станках и автоматических линиях, в гибких производственных системах. Определение понятия "технологическая оснастка" и "станочное приспособление". Назначение станочных приспособлений, преимущества их использования.

2. Классификация приспособлений по целевому назначению, степени механизации и специализации.

3. Основные элементы и устройства станочных приспособлений, их характеристика.

4. Основные положения теории базирования. Правило шести точек. Рекомендации по выбору технологических баз.

5. Типовые схемы базирования заготовок в приспособлениях.

6. Влияние приспособления на точность обработки, погрешности установки заготовок в приспособлениях. Методика расчета приспособлений на точность.

7. Классификация опор, требования, предъявляемые к установочным элементам. Графические обозначения опор и установочных устройств.

8. Выбор конструкций опор при базировании заготовок по плоскости. Стандарты на установочные элементы.

9. Выбор конструкций опор при базировании заготовок по наружным цилиндрическим поверхностям. Стандарты на установочные элементы.

10. Выбор конструкций опор при базировании заготовок по отверстиям. Стандарты на установочные элементы.

11. Назначение и классификация зажимных устройств, требования предъявляемые к ним.
12. Рекомендации по выбору места и направления усилия зажима заготовки. Определение количества точек приложения зажимных усилий.
13. Методика расчета необходимого усилия зажима заготовки. Типовые схемы расчета зажимного усилия.
14. Конструкции винтовых зажимных устройств, их назначение и расчет. Стандарты на винтовые зажимные устройства.
15. Конструкции эксцентриковых зажимных устройств, их назначение и расчет. Стандарты на эксцентриковые зажимные устройства.
16. Конструкции клиновых и рычажных зажимных устройств, их назначение и расчет. Стандарты на клиновые и рычажные зажимные устройства.
17. Назначение и классификация установочно-зажимных устройств, границы их применимости.
18. Конструкции винтовых, спирально-реечных и реечно-зубчатых механизмов. Стандарты на установочно-зажимные устройства.
19. Характеристика клиновых и рычажных установочно зажимных устройств. Стандарты на установочно-зажимные устройства.
20. Конструкции цанг, характеристика цанговых установочно зажимных устройств. Стандарты на цанговые механизмы.
21. Конструкции самоцентрирующих механизмов с упругими формируемыми элементами (мембранные, гидропластовые). Стандарты на установочно-зажимные устройства.
22. Назначение и классификация механизированных приводов, конструкции пневматических силовых узлов. Стандарты на пневматические силовые узлы.
23. Характеристика гидравлических и пневмогидравлических силовых узлов. Стандарты на механизированные приводы.

24. Характеристика вакуумных и электромеханических приводов. Стандарты на механизированные приводы.

25. Конструкции магнитных и электромагнитных приводов. Стандарты на механизированные приводы.

26. Характеристика центробежно-инерционных приводов и приводов от движущихся частей станка и сил резания. Стандарты на механизированные приводы.

27. Назначение и классификация направляющих и настроечных элементов. Конструкции и область применения шаблонов, установов и копиров.

28. Конструкции и область применения кондукторных втулок. Рекомендации по простановке размеров и допусков, определяющих положение направляющих и настроечных элементов в приспособлении. Стандарты на направляющие и настроечные элементы.

29. Конструкции и область применения делительно-поворотных устройств приспособлений. Стандарты на делительно-поворотные устройства.

30. Конструкции и область применения вспомогательных элементов и устройств приспособлений. Стандарты на вспомогательные элементы и устройства.

31. Назначение и классификация корпусов приспособлений, требования предъявляемые к ним. Рекомендации по выбору материалов, конструкций корпусов, способов их изготовления.

32. Способы базирования и закрепления корпусов приспособлений на станках. Методика определения погрешности установки корпуса на станке.

33. Конструкции и область применения приспособлений для обработки отверстий (кондуктора: стационарные, передвижные и поворотные).

34. Конструкции и область применения приспособлений для обработки отверстий (кондуктора: кантующиеся, накладные и скальчатые).

35. Конструкции и назначение кондукторных плит. Стандарты на сверлильные приспособления.

36. Конструктивные особенности фрезерных приспособлений. Конструкции и область применения машинных тисков. Стандарты на машинные тиски.

37. Конструкции и область применения приспособлений для фрезерных работ (делительные головки, поворотные столы, многоместные для непрерывного фрезерования и др.). Стандарты на фрезерные приспособления.

38. Конструкции и область применения приспособлений для токарных и шлифовальных станков (центра, люнеты, поводковые устройства). Стандарты на токарные и шлифовальные приспособления.

39. Конструкции и область применения приспособлений для токарных и шлифовальных станков (планшайбы, патроны, оправки). Стандарты на токарные и шлифовальные приспособления.

40. Требования к приспособлениям для автоматизированного производства. Конструкции приспособлений для станков-автоматов, автоматических линий и роботов.

41. Конструкции приспособлений для станков с ЧПУ, обрабатывающих центров и гибких производственных систем.

42. Общая характеристика конструкций переналаживаемых приспособлений. Устройство и область применения системы универсально-наладочных приспособлений. Стандарты на универсально-наладочные приспособления.

43. Конструктивные особенности, устройство и область применения системы универсально-сборных приспособлений и сборно-разборных приспособлений. Методика определения экономической эффективности их применения. Стандарты на УСП и СРП.

44. Исходные данные и задачи конструирования приспособлений. Техническое задание на проектирование приспособлений.

45. Этапы разработки конструкции специального станочного приспособления. Технические условия на приспособления, требования по оформлению сборочного чертежа и чертежей нестандартных деталей.

46. Условия экономической эффективности применения приспособлений. Методика расчета экономической эффективности применения приспособлений. Определение рентабельности приспособления.

47. Понятие об автоматизированном рабочем месте конструктора. Сущность систем автоматизированного проектирования (САПР) графической документации. Характеристика современных систем автоматизированного проектирования.

48. Типы, назначение и область применения контрольно-измерительной оснастки. Требования, предъявляемые к контрольно-измерительной оснастке.

49. Характеристика основных элементов и устройств контрольных приспособлений: установочных, зажимных, измерительных, вспомогательных и корпуса. Особенности проектирования и расчета контрольных приспособлений.

50. Служебное назначение, основные типы вспомогательных инструментов. Конструкции вспомогательных инструментов для сверлильных станков. Стандарты на вспомогательные инструменты для сверлильных станков.

51. Конструкции вспомогательных инструментов для токарных и фрезерных станков. Стандарты на вспомогательные инструменты для токарных и фрезерных станков.

52. Конструкции вспомогательных инструментов для станков с ЧПУ. Стандарты на вспомогательные инструменты для станков с ЧПУ.

Третий вопрос - практический связан с решением задачи

Вариант 1

Определить погрешность установки в токарном 3-х кулачковом самоцентрирующем патроне единичной заготовки, полученной литьём в

оболочную форму, если диаметр поверхности, воспринимающей силу зажима 70мм.

Вариант 2

Определить погрешность установки в токарном 3-х кулачковом самоцентрирующем патроне единичной заготовки, полученной штамповкой, если диаметр поверхности, воспринимающей силу зажима 320мм.

Вариант 3

Определить погрешность установки в токарном 3-х кулачковом самоцентрирующем патроне единичной заготовки, полученной из проката обычной точности прокатки, если диаметр поверхности, воспринимающей силу зажима равен 60мм.

Вариант 4

Определить погрешность установки гладкого вала на неподвижную призму с углом $\alpha = 90^\circ$ при фрезеровании паза, если нужно выдержать размер $h=54.5_{-0.2}$. Диаметр базовой поверхности $\Phi 60_{-0.040}^{-0.120}$.

Вариант 5

Определить погрешность установки гладкого вала на неподвижную призму с углом $\alpha = 90^\circ$ при фрезеровании паза, если нужно выдержать размер $h=54.5_{-0.2}$. Диаметр базовой поверхности $\Phi 140_{-0.029}$.

Вариант 6

Определить усилие W_1 , создаваемое болтом М20 со сферическим опорным торцом при действии на плоскость, если усилие, прилагаемое к ключу, $P=100\text{н}$.

Вариант 7

Подобрать пневматический цилиндр двухстороннего действия, если при пуске сжатого воздуха под давлением $p=0,4 \text{ Мн/м}^2$ в бесштоковую камеру, усилие на штоке $P_{шт.}=5000\text{н}$.

Вариант 8

Подобрать пневматический цилиндр двухстороннего действия, если при пуске сжатого воздуха под давлением $p=0,4 \text{ Мн/м}^2$ в бесштоковую камеру, усилие на штоке $P_{шт.}=7000\text{н}$.

Вариант 9

Определить усилие на штоке диафрагменной камеры двухстороннего действия при среднем положении диафрагмы, если её размеры следующие:

$D_{нар.}=200\text{мм}$, $D=140\text{мм}$. Давление сжатого воздуха $p=0,4 \text{ Мн/м}^2$.

Вариант 10

Определить диаметр D , мм гидравлического цилиндра двухстороннего действия, если масло подаётся в полость без штока под давлением $p=4 \text{ Мн/м}^2$ и требуется усилие на штоке $P_{шт.}=4000\text{н}$.

5 Время проведения дифференцированного зачёта

На подготовку к устному ответу на зачёте студенту отводится не более 10 минут. Время устного ответа студента на зачёте составляет 5 минут.

6. Рекомендации по подготовке к дифференцированному зачёту

При подготовке к дифференцированному зачёту рекомендуется использовать:

Основные источники (печатные издания):

1. Черпаков Б.И. Технологическая оснастка. Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 6-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка. Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: практикум. – 1-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2014

Дополнительные источники:

1. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): Учебник для студентов среднего проф. образования. — М.: Академия, 2016. — 368 с.
2. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ, 4-е изд. — М.: Академия, 2015. — 160 с.

Отечественные журналы:

«Машиностроитель»

«Инструмент. Технология. Оборудование»

Профессиональные информационные системы CAD и CAM.

Интернет-ресурсы:

1. Российское образование. Федеральный портал. <http://www.edu.ru>
Электронная библиотека. <http://electrolibrary.info>
Электронные издания (электронные ресурсы)
<http://mash-xxl.info/> - Энциклопедия по машиностроению
<http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к информационным ресурсам
<http://wmmt.net> - Справочник. Станки. Мировые производители станков;
<http://www.chipmaker.ru> - Металлический форум

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Э.Б.Ромашкина
« 01 » 09 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине (по междисциплинарному курсу)

ОП.15 Безопасность жизнедеятельности

(код и наименование УД)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по специальности:

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям).

(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Коломна 2021 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине безопасность жизнедеятельности разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по программе базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины.

Разработчики:

ГБОУ МО «Колледж «Коломна» преподаватель Шевчук Ю.В.

Паспорт фонда оценочных средств

1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины безопасность жизнедеятельности, основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2. Объекты оценивания – результаты освоения УД

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины безопасность жизнедеятельности в соответствии с ФГОС профессии/специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой дисциплины безопасность жизнедеятельности:

- умения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- действовать при угрозе возникновения ЧС;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- изготавливать простейшие средства защиты органов дыхания;
- предохранять продукты питания и питьевую воду от заражения;
- проводить частичную санитарную обработку открытых частей тела и частичную обработку одежду и обуви;
- работать с приборами радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля;
- пользоваться аптечкой индивидуальной (АИ);
- оказывать медицинскую помощь себе и другим в условиях ЧС.

- знания:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные задачи современных Вооруженных Сил РФ;
- основные качества защитника Отечества: патриотизм и верность воинскому

- основные качества защитника Отечества: патриотизм и верность
воинскому

долгу;

- основные понятия о воинской обязанности;
- предназначение медицинского освидетельствования;
- правила выживания и поведения при ЧС;
- телефон служб спасения, полиции, пожарной, службы МЧС;
- причины техногенных пожаров;
- поражающие факторы ОМП и защиту от них;
- правила поведения в опасных ситуациях различного характера;
- о вредных привычках и их влиянии на организм человека;
- свои обязанности по ГО.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины БЖ.

В соответствии с учебным планом подготовки профессии/специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой дисциплины БЖ предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД БЖ в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- проверка выполнения самостоятельной работы,
- выполнение и защита творческих работ;

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, защиты творческих работ, докладов, рефератов, презентаций, проектов.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД БЖ предполагает следующие виды и формы работы:

- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы и научно-популярной литературы;
- самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной литературе;
- подготовка и защита докладов по изучаемой тематике.
- подготовка сообщений по изучаемым темам;
- работа со справочной литературой и научно-популярными материалами.
- подготовка презентаций;
- составление таблиц;
- составление тезисов ответов.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивая представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Тематика сообщений, докладов, презентаций тестов.

Эволюция среды обитания, переход к техносфере.

Взаимодействие человека и среды обитания.

Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.

Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.

Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.

Факторы, способствующие укреплению здоровья.

Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.

Роль физической культуры в сохранении здоровья.

Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.

Алкоголь и его влияние на здоровье человека.

Табакокурение и его влияние на здоровье.

Наркотики и их пагубное воздействие на организм.

Компьютерные игры и их влияние на организм человека.

Особенности трудовой деятельности женщин и подростков

Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.

Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.

Терроризм как основная социальная опасность современности.

Тестовые задания:

1 вариант

1. Дайте определение понятию «чрезвычайная ситуация»:

1. Действия человека или природные явления, угрожающие жизни людей.
2. Обстановка, при которой число пораженных превышает возможности одномоментного оказания мед. помощи местными органами здравоохранения.
3. Землетрясения, извержения вулканов, наводнения.
4. Происшествия, при которых имеется более 10 пострадавших.

2. Первая медицинская помощь оказывается:

1. Само- и взаимопомощь.

2. Средним медицинским работником.
3. Врачом общего профиля.
4. Врачом-специалистом.

3. Причина смерти пострадавших в очаге поражения:

1. Нахождение в замкнутом помещении.
2. Большая влажность воздуха.
3. Механическая травма, электрошок, кровопотеря.
4. Недостаток пищи.

4. Вы находитесь дома. Неожиданно почувствовали толчки, дребезжание стекла, посуды. Времени, чтобы выбежать из дома, нет. Выберите правильный порядок действий:

1. позвонить в аварийную службу;
2. занять место у окна;
3. отключить электричество, газ и воду; отойти от окон и предметов мебели, которые могут упасть; занять безопасное место в проеме дверей или между колонн

5. Назовите способы движения военнослужащих в строю:

1. бегом и ползком;
2. шагом и прыжками;
3. бегом и шагом.

6. Лучевые поражения возникают в результате:

1. Воздействия ИИ – ионизирующих излучений.
2. Воздействия светового излучения.
3. Воздействия ОВ – отравляющих веществ.
4. Воздействия ударной волны.

7. Перечислите мероприятия полной санитарной обработки:

1. Мытьё всего тела со сменой белья и одежды.
2. Обработка открытых частей тела без смены белья и одежды.
3. Дегазация одежды, обуви, техники и оружия.
4. Проветривание помещений с побудительной вентиляцией

8. Находясь на дискотеке, вы услышали сообщение о пожаре в соседнем помещении и необходимости эвакуироваться на улицу. Во время движения по коридору вы увидели, что впереди внезапно прогорела перегородка и не вас стремительно надвигается огненный вал. Выберите из предложенных вариантов правильные действия:

1. бежать в противоположную сторону (обратно); увидев огнетушитель, воспользоваться им для тушения пожара;
2. упасть лицом вниз, закрыть голову одеждой, задержать дыхание, пока не пройдет огненный вал;
3. подбежать к внутреннему пожарному крану и попытаться с его помощью сбить пламя;
4. подбежать к окну и разбить его, чтобы выскочить наружу;
5. спрятаться за выступом стены или колонной.

9. Назовите катастрофы, относящиеся к техногенным:

1. Резкая нехватка питьевой воды, войны, голод.
2. Железнодорожные, ДТП, авиакатастрофы, взрывы, выбросы СДЯВ.
3. Превышение ПДД вредных примесей в атмосфере.
4. Морозы, наводнения, сели, оползни, землетрясения, ураганы.

10. Квалифицированная медицинская помощь оказывается:

1. Само- и взаимопомощь.
2. Средним медицинским работником.
3. Врачом общего профиля.
4. Врачом-специалистом.

11. Строевую стойку отменяет команда:

1. «Заправиться!»;
2. «Вольно!»;
3. «Разойдись!»

12. Для остановки артериального кровотечения необходимо:

1. наложить жгут выше места ранения;
2. наложить стерильную повязку;

3. смазать место кровотечения йодом;

4. поднять конечность вверх.

13. Вы живете в селеопасном районе. Находясь дома, услышали сообщение по радио об угрозе схода селя. Ориентировочно через 30 мин он может достичь места, где вы находитесь. Укажите правильные действия:

1. собрать все ценное имущество, находящееся во дворе, и укрыть его в помещении;

2. выйти из дома, предупредить соседей об угрозе селя и направиться в безопасное место – на склон горы, находящийся на безопасном направлении;

3. плотно закрыть вентиляционные и другие отверстия, все двери, окна, пойти на склон горы через ущелье или небольшую долину;

4. укрыться в погребе.

14. Перечислите мероприятия частичной санитарной обработки:

1. Мытьё всего тела со сменой белья и одежды.

2. Обработка открытых частей тела без смены белья и одежды.

3. Дегазация одежды, обуви, техники и оружия.

4. Проветривание помещений с побудительной вентиляцией

15. Найдите и укажите ошибку в перечисленных ниже правилах безопасного поведения при массовых волнениях и панике в толпе:

1. не высказывать негативное отношение к происходящему, не пользоваться кино – или фотоаппаратурой;

2. держать руки свободными, снять галстук и шарф, острые заколки, очки, застегнуть все пуговицы и молнии, прижать сумку к животу;

16. Укажите категорию лиц, которым международное право предоставляет особую защиту во время боевых действий:

1 медицинский персонал;

2. персонал, отвечающий за защиту культурных ценностей;

3. офицерский состав армии;

4. все, перечисленные выше.

17. Назовите катастрофы, относящиеся к социальным:

1. Исчезновение видов животных и растений, нехватка питьевой воды.
2. Войны, голод, общественные беспорядки.
3. Острый «кислородный» голод в городах, превышение предельно допустимого уровня городского шума.
4. Железнодорожные аварии, на водном транспорте, пожары, взрывы.

18. Укажите место, в котором несет службу дневальный по роте:

1. у входа в казарму;
2. рядом с канцелярией роты;
3. вблизи комнаты для хранения оружия и боеприпасов

19. Во время прохождения лавиноопасного участка в горах вы с группой туристов увидели внезапный сход снежной лавины, опасность попадания в которую велика. Выберите из предлагаемых вариантов наиболее безопасные действия:

1. попытаться выйти из лавиноопасного участка;
2. укрыться за скалой или ее выступом, лечь и прижаться к земле, закрыв голову руками;
3. разделиться на несколько групп, каждая из которых начнет самостоятельно спускаться в долину;
3. при помощи веревок закрепить за большие камни.

20. Укажите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:

1. система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
2. единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС;
3. система сил и средств для ликвидации последствий ЧС.

21. Вы дома готовите уроки. Вдруг услышали сильный хлопок. В соседней квартире произошел взрыв. Дверь в квартиру завалило, отключился свет, телефон не работает. В квартире обрушений нет. Выберите оптимальный вариант действий:

1. ждать спасателей, обесточить квартиру, перекрыть подачу газа и воды, подавать сигналы из окна или с балкона, стучать по металлическим предметам;

2. открыть входную дверь и попытаться очистить завал, чтобы выйти на лестничную площадку или на улицу;

3. спуститься из окна на веревке.

22. Клиническая смерть – это:

1. большая потеря крови;

2. измененное состояние сознания;

3. необратимое разрушение организма;

4. состояние после прекращения сердечной деятельности и дыхания.

23. Количественная характеристика потерь при авариях на ХОО:

1. Поражение СДЯВ – 10%, травмы – 70%, ожоги – 10%, комбинированные – 10%

2. Поражения СДЯВ – 25%, травмы – 50%, ожоги – 15%, комбинированные – 10%

3. Поражения СДЯВ – 65%, травмы – 25%, ожоги – 15%, комбинированные – 5%.

4. Поражения СДЯВ – 30%, травмы – 10%, ожоги – 5%, комбинированные – 2%.

24. Стресс - это:

1. общий адаптационный синдром;

2. местная сосудистая реакция;

3. двигательный рефлекс;

4. необратимое изменение организма.

25. Объем первой мед. помощи при авариях на атомных электростанциях:

1. Тушение горящей одежды и смесей.

2. Временная остановка наружного кровотечения, ИВЛ, обезболивание.

3. Дезактивация одежды, обуви, йодной профилактика.

4. Защита органов дыхания, частичная санитарная обработка

2 вариант

1. Назовите катастрофы, являющиеся природными:

1. Разрушение озонового слоя, резкое изменение климата.
2. Эпидемии, терроризм, голод.
3. Морозы, ураганы, сели, засухи, землетрясения.
4. Выбросы СДЯВ, пожары, взрывы.

2. Закончите фразу: «Расстояние между флангами называется...»:

1. шириной строя;
2. глубиной строя;
3. размером строя.

3. Биологическая смерть – это:

1. большая потеря крови;
2. измененное состояние сознания;
3. необратимое разрушение организма;
4. состояние после прекращения сердечной деятельности и дыхания.

4. Вооруженный караульный, выполняющий боевую задачу по охране и обороне порученного ему поста, - это:

1. дневальный;
2. дежурный по КПП;
3. часовой;

5. Найдите ошибку в перечисленных ниже правилах поведения захваченных в заложники:

1. не задавать террористам лишних вопросов, выполнять их требования;
2. пытаться бежать, когда нет уверенности в успехе побега;
3. заявить о плохом самочувствии

6. При движении по зараженной радиоактивными веществами местности необходимо:

1. находиться в средствах индивидуальной защиты, избегать движения по высокой траве и кустарнику, без надобности не садиться и не прикасаться

к местным предметам, не есть, не пить, не курить; не поднимать пыль и не ставить вещи на землю;

2. периодически снимать средства индивидуальной защиты и отряхивать их от пыли;

3. двигаться по высокой траве и кустарнику, есть и пить только при ясной, безветренной погоде

7. Дайте определение отдельных пожаров:

1. Совокупные отдельные пожары, охватывающие 25% зданий.

2. Пожар, охватывающий более 10% зданий.

3. Пожар в изолированном строении.

4. Локальный пожар в одной комнате помещения.

8. БОВ – боевые отравляющие вещества нервно-паралитического действия:

1. V_i – газы, зарин, зоман.

2. Хлор, синильная кислота.

3. Иприт, люизит.

4. Фосген, дифосген.

5 вариант:

9. Назовите экологические катастрофы:

1. Войны, эпидемии, терроризм, голод.

2. Интенсивная деградация почвы, резкое изменение климата, нехватка питьевой воды.

3. Авиа-космические, выбросы биологически активных веществ.

4. Бури, ураганы, смерчи, циклоны, сели, оползни.

10. Дополните фразу: «Правая или левая оконечность строя называется...»:

1. концом строя;

2. флангом;

3. окончанием строя

11. При попадании химикатов в глаза необходимо:

1. закапать глазные капли;
2. приложить к глазам мокрую ткань;
3. промыть большим количеством воды;
4. наложить повязку и вызвать врача.

12. Дайте определение массовых пожаров:

1. Пожар, охватывающий более 10% зданий.
2. Пожар, охватывающие 25% зданий.
3. Пожар, охватывающий более 25 % зданий.
4. Пожар, охватывающие 90 % зданий

13. Биологическая смерть – это:

1. большая потеря крови;
2. измененное состояние сознания;
3. необратимое разрушение организма;
4. состояние после прекращения сердечной деятельности и дыхания

14. Укажите место, в котором несет службу дневальный по роте:

1. у входа в казарму;
2. рядом с канцелярией роты;
3. вблизи комнаты для хранения оружия и боеприпасов

15. Количество погибших в течение 1 часа после катастрофы:

1. 10% пораженных.
2. 30% пораженных.
3. 60% пораженных.

16. Классификация СДЯВ:

1. Удушающие, общедовитые, наркотические, прижигающие.
2. Газообразные, твердые, жидкие.
3. Стойкие, нестойкие.
4. Быстродействующие, медленнодействующие

17. Назовите поражающие факторы катастроф и чрезвычайных ситуаций:

1. Механические, термические, химические, биологические, радиационные.

2. Санитарные, безвозвратные.

3. Техногенные, социальные, биологические, природные.

4. Зимние, летние, межсезонные.

18. Выберите окрик, которым часовой должен остановить неизвестного, приближающегося к посту или запретной границе, после того, как тот не ответил на окрик «Стой, кто идет?»:

1. «Отойди в сторону».

2. «Предъявите документы»;

3. «Стой, стрелять буду».

19. Биологическая смерть – это:

1. большая потеря крови;

2. измененное состояние сознания;

3. необратимое разрушение организма;

4. состояние после прекращения сердечной деятельности и дыхания

20. Выберите вариант действий после оповещения об аварии на расположенном неподалеку химическом предприятии при отсутствии индивидуальных средств защиты, убежища, а также возможности выхода из зоны аварии:

1. включить радиоприемник, телевизор, слушать информацию, герметизировать жилище – закрыть входные двери, щели в них и вентиляцию заложить подручными материалами (тканью, паклей или ватой);

2. отойти от окон и дверей; перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату;

3. подавать сигналы о помощи.

21. Дайте определение массовых пожаров:

1. Пожар, охватывающий более 10% зданий.

2. Пожар, охватывающие 25% зданий.

3. Пожар, охватывающий более 25 % зданий.

4. Пожар, охватывающие 90 % зданий

22. Назовите пути проникновения СДЯВ в организм:

1. Волосы.2. Одежда, обувь.
3. Кожа, слизистые, верхние дыхательные пути.
4. Через кров

23. Дайте определение понятию «токсичность»:

1. Способность вещества в течение нескольких часов вызывать появление тяжёлых признаков отравления.
2. Способность вещества растворяться в воде.
3. Содержание вещества в единице объёма.
4. Способность вещества в малых дозах вызывать пат. изменения

24. Объем первой медицинской помощи при механических поражениях:

1. Наложение асептических повязок на раны.
2. Остановка наружного кровотечения, обезболивание, иммобилизация.
3. Извлечение из-под завалов, транспортная иммобилизация.
4. Реанимационные мероприятия – ИВЛ, НМС

25. Опишите симптомы отравления угарным газом:

1. Головная боль, страх, слепота.
2. Очень резкая боль при глотании, рвота с кровью, шок.
3. Через стадию возбуждения потеря сознания, судороги, снижение рефлексов.
4. Головная боль, тошнота, головокружение, потеря сознания

3 вариант

1. Факторы, влияющие на размеры и структуру потерь при катастрофах и ЧС:

1. Время года, количества снега зимой.
2. Время суток, плотность населения.
3. Удаленность от моря или иного водоема.
4. Возрастные особенности населения.

2. Вооруженное подразделение, назначенное для выполнения боевой задачи по охране и обороне различных военных и государственных объектов, называется:

1. суточный наряд;
2. военный патруль
3. караул.

3. Дайте определение отдельных пожаров:

1. Совокупные отдельные пожары, охватывающие 25% зданий.
2. Пожар, охватывающий более 10% зданий.
3. Пожар в изолированном строении.
4. Локальный пожар в одной комнате помещения.

4. Особенности действия нестойких, быстродействующих СДЯВ:

1. В течение нескольких часов, появление тяжёлых признаков отравления.
2. Одномоментное поражение большого количества людей с тяжелыми последствиями, быстрым течением интоксикации.
3. Сохранение действия после выхода из очага поражения.
4. Наличие большого времени для эвакуации населения

5. Дайте определение понятию «токсичность»:

1. Способность вещества в течение нескольких часов вызывать появление тяжёлых признаков отравления.
2. Способность вещества растворяться в воде.
3. Содержание вещества в единице объёма.
4. Способность вещества в малых дозах вызывать пат. изменения

6. Опишите симптомы отравления угарным газом:

1. Головная боль, страх, слепота.
2. Очень резкая боль при глотании, рвота с кровью, шок.
3. Через стадию возбуждения потеря сознания, судороги, снижение рефлексов.
4. Головная боль, тошнота, головокружение, потеря сознания

7. К индивидуальным средствам противохимической защиты относятся:

1. Противогазы, респираторы.

2. Окопы, траншеи.
3. Убежища, бункеры.
4. Палатки, шлемы.

8. Световое излучение это:

1. Поток невидимых нейтронов
2. Поток лучистой энергии, включающий ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи.
3. Скоростной поток продуктов горения, изменяющий состав атмосферного воздуха.

9. Дайте определение понятия наводнения:

1. Пребывание воды в руслах водоёмов без выхода за их границы.
2. Временное затопление водой местности вблизи водоёмов.
3. Перекрытие льдом русла реки весной.
4. Прорывы плотин и дамб.

10. Особенности действия нестойких, быстродействующих СДЯВ:

1. В течение нескольких часов, появление тяжёлых признаков отравления.
2. Одномоментное поражение большого количества людей с тяжелыми последствиями, быстрым течением интоксикации.
3. Сохранение действия после выхода из очага поражения.
4. Наличие большого времени для эвакуации населения

11. Опишите симптомы отравления угарным газом:

1. Головная боль, страх, слепота.
2. Очень резкая боль при глотании, рвота с кровью, шок.
3. Через стадию возбуждения потеря сознания, судороги, снижение рефлексов.
4. Головная боль, тошнота, головокружение, потеря сознания

12. Проникающая радиация это:

1. Поток радиоактивных протонов.
2. Поток невидимых нейтронов.

3. Поток гамма-лучей и нейтронов

13. Часовой непосредственно подчиняется:

1. своему разводящему;
2. дежурному по роте;
3. командиру части.

14. Дайте описание картины поражения ипритом:

1. Апоплексическая форма, смерть через 1-2 минуты.
2. Гиперемия, затем зуд, отеки, сливающиеся в пузыри.
3. Чувство стеснения за грудиной, шумное дыхание, коллапс.
4. Сильная боль, крупные разрозненные пузыри, поражение до костей.

15. Электромагнитный импульс – это:

1. Электромагнитные колебания
2. Кратковременный электрический разряд
3. Кратковременное электромагнитное поле

16. Дополните фразу: «Правая или левая оконечность строя называется...»:

1. концом строя;
2. флангом;
3. окончанием строя

17. Назовите причины наводнений:

1. Таяние снегов, дожди, ветровые нагоны воды.
2. Промерзание русла реки на всю глубину.
3. Строительство дамб и плотин. 4. Сплав леса и плотов на реках.

18. Назовите наиболее ПВОО (пожаро - взрывоопасные объекты):

1. Деревообрабатывающие предприятия.
2. Нефтегазоперерабатывающие предприятия.
3. Предприятия парфюмерной промышленности. 4. Автопарки.

19. Вооруженный караульный, выполняющий боевую задачу по охране и обороне порученного ему поста, - это:

1. дневальный;

2. дежурный по КПП;
3. часовой;

20. Классификация СДЯВ:

1. Удушающие, общеядовитые, наркотические, прижигающие.
2. Газообразные, твердые, жидкие.
3. Стойкие, нестойкие.
4. Быстродействующие, медленнодействующие

21. Дайте определение понятию «токсичность»:

1. Способность вещества в течение нескольких часов вызывать появление тяжёлых признаков отравления.
2. Способность вещества растворяться в воде.
3. Содержание вещества в единице объёма.
4. Способность вещества в малых дозах вызывать пат. изменения

22. Опишите симптомы отравления кислотой:

1. Головная боль, страх, слепота.
2. Очень резкая боль при глотании, рвота с кровью, шок.
3. Через стадию возбуждения потеря сознания, судороги, снижение рефлексов.
4. Головная боль, потеря сознания, остановка дыхательного центра.

23. Дополните фразу: «Правая или левая оконечность строя называется...»:

1. концом строя;
2. флангом;
3. окончанием строя

24. К коллективным средствам противохимической защиты относятся:

1. Противогазы, респираторы.
2. Окопы, траншеи.
3. Убежища, бункеры.
4. Палатки, шлемы.

25. Дайте определение массовых пожаров:

1. Пожар, охватывающий более 10% зданий.
2. Пожар, охватывающие 25% зданий.

3. Пожар, охватывающий более 25 % зданий.

4. Пожар, охватывающие 90 % зданий

4 вариант

1. Основные поражающие факторы при наводнениях:

1. Механические травмы, утопления

2. Переохлаждение или перегревание.

3. Нервно-психическое перенапряжение.

4. Действие ударной волны, механические травмы.

5. 2-х этапная система оказания мед. помощи пострадавшим.

2. Первая медицинская помощь оказывается с целью:

1. Временного устранения угрожающих жизни явлений.

2. Борьбы с угрожающими жизни расстройствами.

3. Устранения последствий поражений, предупреждения осложнений.

4. Долечивания до конца узкими специалистами.

3. БОВ – боевые отравляющие вещества нервно-паралитического действия:

1. Vi – газы, зарин, зоман.

2. Хлор, синильная кислота.

3. Иприт, люизит.

4. Фосген, дифосген.

4. Часовой непосредственно подчиняется:

1 своему разводящему;

2. дежурному по роте;

3. командиру части.

5. При движении по зараженной радиоактивными веществами местности необходимо:

1. находиться в средствах индивидуальной защиты, избегать движения по высокой траве и кустарнику, без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам, не есть, не пить, не курить; не поднимать пыль и не ставить вещи на землю;

2. периодически снимать средства индивидуальной защиты и отряхивать их от пыли;

3. двигаться по высокой траве и кустарнику, есть и пить только при ясной, безветренной погоде

6. Дайте определение массовых пожаров:

1. Пожар, охватывающий более 10% зданий.
2. Пожар, охватывающие 25% зданий.
3. Пожар, охватывающий более 25 % зданий.
4. Пожар, охватывающие 90 % зданий.

7. Назовите пути проникновения СДЯВ в организм:

1. Волосы.
2. Одежда, обувь.
3. Кожа, слизистые, верхние дыхательные пути.
4. Через кров

8. Дайте определение понятию «токсичность»:

1. Способность вещества в течение нескольких часов вызывать появление тяжёлых признаков отравления.
2. Способность вещества растворяться в воде.
3. Содержание вещества в единице объёма.
4. Способность вещества в малых дозах вызывать пат. изменения

9. Доврачебная помощь оказывается с целью:

1. Временного устранения угрожающих жизни явлений.
2. Борьбы с угрожающими жизни расстройствами.
3. Устранения последствий поражений, предупреждения осложнений.
4. Долечивания до конца узкими специалистами.

10. Находясь дома, вы услышали крики соседей о приближении урагана. Радио и телевидение не работают. Выглянув в окно, вы определили, что ураган свирепствует примерно в 3-4 км. Подвала в доме нет. На расстоянии 300м от дома есть глубокий овраг. Выберите правильный вариант действий:

1. звать на помощь;
2. остаться в доме, отойти от окон и спрятаться в безопасном месте с подветренной стороны;

3. быстро выйти на улицу и побежать к оврагу.

11. Отличия часового от караульного в том, что он:

1. стоит на посту;
2. дольше несет службу;
3. охраняет оружие в караульном помещении.

12. Классификация СДЯВ:

1. Удушающие, общеядовитые, наркотические, прижигающие.
2. Газообразные, твердые, жидкие.
3. Стойкие, нестойкие.
4. Быстро действующие, медленнодействующие

13. Дайте определение «огненного смерча»:

1. Пожар, охватывающие более 10 % зданий.
2. Пожар, охватывающие 25% зданий.
3. Пожар, охватывающие более 25% зданий.
4. Пожар, охватывающие 90% зданий.

14. Опишите симптомы отравления угарным газом:

1. Головная боль, страх, слепота.
2. Очень резкая боль при глотании, рвота с кровью,
3. Через стадию возбуждения потеря сознания, судороги, снижение рефлексов.
4. Головная боль, тошнота, головокружение, потеря сознания

15. К индивидуальным средствам противохимической защиты относятся:

1. Противогазы, респираторы.
2. Окопы, траншеи.
3. Убежища, бункеры.
4. Палатки, шлемы.

16. Тяжёлая степень лучевой болезни возникает при облучении в дозе:

1. До 1 гр.
2. 1-2 гр.
3. 3-4 гр.
4. 5-6 гр.

17. Квалифицированная медицинская помощь оказывается с целью:

1. Временного устранения угрожающих жизни явлений.

2. Борьбы с угрожающими жизни расстройствами.
3. Устранения последствий поражений, предупреждения осложнений.
4. Долечивания до конца узкими специалистами.

18. Вооруженное подразделение, назначенное для выполнения боевой задачи по охране и обороне различных военных и государственных объектов, называется:

1. суточный наряд; 2. военный патруль; 3 караул.

19. Назовите пути проникновения СДЯВ в организм:

1. Волосы. 2. Одежда, обувь. 3. Кожа, слизистые, верхние дыхательные пути. 4. Через кров.

20. Характеристики топлива, отвечающие за интенсивность горения:

1. Влажность. 2 Наличие доступа O₂ – кислорода. 3. Плотная утрамбованность.
4. Замкнутое пространство

21. Дайте определение понятию «токсичность»:

1. Способность вещества в течение нескольких часов вызывать появление тяжёлых признаков отравления.
2. Способность вещества растворяться в воде.
3. Содержание вещества в единице объёма.
4. Способность вещества в малых дозах вызывать пат. изменения

22. Опишите симптомы отравления кислотой:

1. Головная боль, страх, слепота .2. Очень резкая боль при глотании, рвота с кровью,
3. Через стадию возбуждения потеря сознания, судороги, снижение рефлексов.
4. Головная боль, потеря сознания, остановка дыхательного центра

23. Легкая степень лучевой болезни возникает при облучении в дозе:

1. До 1 гр. 2. 1-2 гр. 3. 3-4 гр. 4. 5-6 гр.

24. Что понимается под эвакуацией:

1. Вывоз из очага и размещение вне зоны катастроф только пострадавших.

2. Вывоз из очага, размещение вне зоны катастроф только не пострадавших

3. Вывоз из очага и размещение вне зоны катастроф и ЧС населения и пострадавших.

4. Ограничение въезда и выезда из зоны катастроф и ЧС.

25. Закончите фразу: «Расстояние между флангами называется...»:

1. шириной строя; 2. глубиной строя; 3. размером строя.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, устного опроса, защиты рефератов и докладов.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания: - основных задач современных Вооруженных Сил РФ; - основных качеств защитника Отечества: патриотизм и верность воинскому долгу; -основных понятий о воинской обязанности; -предназначения медицинского освидетельствования; -правил выживания и поведения при ЧС; -телефонов служб спасения, полиции, пожарной, службы МЧС; -причин техногенных пожаров; -поражающих факторов ОМП и защиту от них; -правил поведения в опасных ситуациях различного характера; -о вредных привычках и их влиянии на организм человека; -своих обязанностей по ГО.	Оценка в ходе устного опроса. Оценка в ходе письменного опроса. Оценка в ходе защиты сообщения. Оценка в ходе устного опроса. Оценка в ходе устного опроса. Оценка в ходе письменного опроса. Оценка в ходе защиты презентаций. Оценка в ходе защиты докладов. Оценка в ходе письменного опроса. Оценка в ходе устного опроса.
Умения: -действовать при угрозе возникновения ЧС;	Оценка в ходе письменного опроса. Оценка в ходе защиты докладов.

<ul style="list-style-type: none"> -использовать средствами индивидуальной и коллективной защиты; -изготавливать простейшие средства защиты органов дыхания; -предохранять продукты питания и питьевую воду от заражения; -проводить частичную санитарную обработку открытых частей тела и частичную обработку одежду и обуви; -оказывать медицинскую помощь себе и другим в условиях ЧС. 	<p>Оценка в ходе устного опроса.</p> <p>Оценка в ходе письменного опроса.</p> <p>Оценка в ходе устного опроса.</p> <p>Оценка в ходе презентаций.</p> <p>Оценка в ходе устного опроса.</p>
--	---

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД БЖ – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном ФОСе.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД БЖ.

4. Система оценивания ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к дифференцированному зачету.

При оценивании самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

Спецификация

дифференцированного зачета по дисциплине БЖ

Назначение зачета – оценить уровень подготовки студентов по УД БЖ с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОПОП 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1. Содержание дифференцированного зачета

определяется в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД БЖ, представленным в соответствии с ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами

автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой УД БЖ:

уметь:

- действовать при угрозе возникновения ЧС;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- изготавливать простейшие средства защиты органов дыхания;
- предохранять продукты питания и питьевую воду от заражения;
- проводить частичную санитарную обработку открытых частей тела и частичную обработку одежду и обуви;
- работать с приборами радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля;
- пользоваться аптечкой индивидуальной (АИ);
- оказывать медицинскую помощь себе и другим в условиях ЧС.

знать:

- основные задачи современных Вооруженных Сил РФ;
- основные качества защитника Отечества: патриотизм и верность воинскому долгу;
- основные понятия о воинской обязанности;
- предназначение медицинского освидетельствования;
- правила выживания и поведения при ЧС;
- телефон служб спасения, полиции, пожарной, службы МЧС;
- причины техногенных пожаров;
- поражающие факторы ОМП и защиту от них;
- правила поведения в опасных ситуациях различного характера;
- о вредных привычках и их влиянии на организм человека;
- свои обязанности по ГО.

3. Структура дифференцированного зачета.

3.1. Дифференцированный зачет состоит из обязательной части: обязательная часть содержит 2 задания (вопроса).

3.2. Задания дифференцированного зачета дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС, рабочей программы УД БЖ.

3.3. Задания дифференцированного зачета предлагаются в традиционной форме (устный опрос).

3.4. Задания дифференцированного зачета равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

3.5. Тематика зачетных вопросов обязательной части:

Первый вопрос – теоретический, направленный на проверку знаний.

Второй вопрос – практический, связан с применением теоретических знаний на практике.

4. Система оценивания отдельных заданий и дифференцированного зачета в целом.

4.1. Каждый теоретический вопрос зачета в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по УД БЖ, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4.2. Итоговая оценка за зачет определяется как средний балл по всем заданиям.

4.3. Обязательным условием является выполнение всех двух заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 3 балла.

Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за дифференцированный зачет. Однако задания для отстающих студентов, или которые повторно сдают зачет по дисциплине, задания представлены в данном ФОСе.

5. Время проведения дифференцированного зачета.

На подготовку к устному ответу на дифференцированном зачете студенту отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента на дифференцированном зачете составляет 10 минут.

Инструкция для студентов

1. Форма проведения промежуточной аттестации по УД БЖ–
дифференцированного зачета в традиционной форме.

2. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД БЖ:

уметь:

- действовать при угрозе возникновения ЧС;
- пользователь средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- ||
- изготавливать простейшие средства защиты органов дыхания;
- предохранять продукты питания и питьевую воду от заражения;
- проводить частичную санитарную обработку открытых частей тела и частичную обработку одежду и обуви;
- работать с приборами радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля;
- пользоваться аптечкой индивидуальной (АИ);
- оказывать медицинскую помощь себе и другим в условиях ЧС.

знать:

- основные задачи современных Вооруженных Сил РФ;
- основные качества защитника Отечества: патриотизм и верность воинскому долгу;
- основные понятия о воинской обязанности;
- предназначение медицинского освидетельствования;
- правила выживания и поведения при ЧС;
- телефон служб спасения, полиции, пожарной, службы МЧС;
- причины техногенных пожаров;
- поражающие факторы ОМП и защиту от них;
- правила поведения в опасных ситуациях различного характера;
- о вредных привычках и их влиянии на организм человека;
- свои обязанности по ГО.

3. Структура дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет состоит из обязательной части: обязательная часть содержит 2 задания. Задания дифференцированного зачета предлагаются в традиционной форме (устный опрос) и приведены в ФОСе.

Задания дифференцированного зачета равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика зачетных вопросов обязательной части:

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Колледж «Коломна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Э.Б.Ромашкина



30.08.2021

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

**ОП. 16 Основы предпринимательства, открытие собственного дела
выпускниками профессиональных образовательных организаций
Московской области**

основной образовательной программы (ООП)

по специальности:

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств**

Коломна, 2021

Фонды оценочных средств по учебной дисциплине «Основы предпринимательства, открытие собственного дела выпускниками профессиональных образовательных организаций Московской области» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна».

Разработчик: Караваев А.В., преподаватель общепрофессиональных и специальных дисциплин экономического профиля ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Фонды оценочных средств по учебной дисциплине «Основы предпринимательства, открытие собственного дела выпускниками профессиональных образовательных организаций Московской области» обсуждены и одобрены на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

(протокол № 1 от 30.08.2021)

Председатель цикловой комиссии _____ М.А. Черномаз



Паспорт фондов оценочных средств

1. Область применения

Фонды оценочных средств (ФОСы) предназначены для проверки результатов освоения учебной дисциплины (УД) ОП. 16 Основы предпринимательства, открытие собственного дела выпускниками профессиональных образовательных организаций Московской области, входящей в состав основной образовательной программы (далее ООП) по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

2. Объекты оценивания – результаты освоения УД

ФОСы позволяют оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 и рабочей программой дисциплины «Основы 16. Основы предпринимательства, открытие собственного дела выпускниками профессиональных образовательных организаций Московской области»:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ЛР 1-23	<p>- анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации;</p> <p>выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;</p> <p>- выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации;</p> <p>определять необходимую для выполнения работы информацию, её</p>	<p>- современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации;</p> <p>критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации;</p> <p>теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации;</p> <p>содержания и правил оформления технических заданий на проектирование;</p> <p>- служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации;</p> <p>назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p>

<p>состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;</p> <p>анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения;</p> <p>использовать средства информационной;</p> <p>- применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию;</p> <p>- проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации</p>	<p>- правил определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации;</p> <p> типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации;</p> <p>методики наладки моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации;</p> <p>назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации;</p> <p>требований ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации;</p> <p>состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p> <p>- функционального назначения элементов систем автоматизации;</p> <p>основ технической диагностики средств автоматизации;</p> <p>основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии), классификацию, назначение, область применения и</p>
---	---

<p>элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p> <p>- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p> <p>- планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое</p>	<p>технологические возможности элементов систем автоматизации; методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации критериев работоспособности элементов систем автоматизации; методик оптимизации моделей элементов систем</p> <p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p> <p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности</p>
--	--

<p>обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>- планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, под-наладке и</p>	<p>выполнения работ в автоматизированном производстве;</p> <p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
---	---

<p>техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;</p>	<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
---	---

выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;

контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;

- планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования; разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; вырабатывать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;

<p>предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе; осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, под-наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве; - применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в 	<ul style="list-style-type: none"> - правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве; - правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений;
---	---

соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;

- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента;

- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве; организации и обеспечения контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации;

	<p>контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации.</p>	
--	--	--

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств, рабочей программой дисциплины «Основы предпринимательства, открытие собственного дела выпускниками профессиональных образовательных организаций Московской области» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- устный опрос во время занятий;
- проверка выполнения заданий практической работы и самостоятельной работы;
- проверка выполнения контрольных и тестовых заданий по разделам.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – доклады и сообщения, проработка конспектов, составление презентации.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся работать с большим массивом информации из различных источников, анализировать ее и делать выводы, применять различные методы анализа при обработке статистических показателей, анализировать полученные результаты.

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «Определение основных фондов предприятия в зависимости от его особенностей»;
- Практическая работа №2 «Определение оборотных фондов для целей предпринимательства»;
- Практическая работа №3 «Расчет финансовых показателей для соответствующих разделов бизнес-плана»;
- Практическая работа №4 «Составление плана производственного развития».

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения заданий самостоятельной работы. Практическая и самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

В этом контексте подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическую проработку конспектов занятий, учебной и специальной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной литературе.
- Выполнение сформулированных преподавателем заданий.
- Написание реферата; подготовку к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение творческих заданий при ответе на проблемные вопросы.
- Работу со справочной литературой и нормативными материалами.
- Подготовку к тестированию, дифференцированному зачету.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения тестовых заданий. Тестирование проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения раздела.

Спецификации тестов приведены ниже.

Вопросы для устного опроса по темам отдельных занятий определяются в отдельном перечне.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
<p>- анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;</p>	<p>«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.</p>	<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации</p>
<p>- выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; анализировать конструктивные характеристики систем</p>	<p>«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.</p> <p>«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные</p>	<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации</p>

<p>автоматизации, исходя из их служебного назначения; использовать средства информационной;</p>	<p>вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения. «2» (неудовлетворительно) –</p>	
<p>- применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию;</p>	<p>если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.</p>	<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации</p>
<p>- проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p>		<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации</p>

<p>- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p>		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации
<p>- планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе</p>		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации

<p>изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>		
<p>- планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного</p>		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации

<p>оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>		
<p>- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного</p>		<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации</p>

металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;

- планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном

- оценка результатов выполнения индивидуальной работы;
- в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений;
- в ходе выполнения заданий практических работ:

<p>производственного оборудования;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выработать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>		
<p>- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования;</p> <p>разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю,</p>		<p>- оценка результатов выполнения индивидуальной работы;</p> <p>- в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений;</p> <p>- в ходе выполнения заданий практических работ;</p> <p>- оценка результатов решения ситуационных задач;</p> <p>- оценка результатов промежуточной аттестации</p>

<p>наладке, под-наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>		
<p>- применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p>		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации

<p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>		
<p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента; контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования</p>		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения индивидуальной работы; - в ходе работы с опорным конспектом, таблицами, схемами, подготовки и защиты докладов и сообщений; - в ходе выполнения заданий практических работ; - оценка результатов решения ситуационных задач; - оценка результатов промежуточной аттестации

<p>геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации.</p>		
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правил оформления технических заданий на проектирование; 		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов устных опросов; - подготовка и защита докладов и сообщений; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы
<ul style="list-style-type: none"> - служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии); 		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов устных опросов; - тестовый контроль; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы;
<ul style="list-style-type: none"> - правил определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации; типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации; методики наладки моделей элементов систем автоматизации; 		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов устных опросов

<p>классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации;</p> <p>назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации;</p> <p>требований ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации;</p> <p>состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p>		
<p>- функционального назначения элементов систем автоматизации;</p> <p>основ технической диагностики средств автоматизации;</p> <p>основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии), классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;</p> <p>методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации</p> <p>критериев работоспособности элементов систем автоматизации;</p> <p>методик оптимизации моделей элементов систем</p>		<p>- оценка результатов устных опросов;</p> <p>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>
<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки</p>		<p>- оценка результатов устных опросов;</p>

<p>автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</p> <p>правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>		<p>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>
<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>		<p>- оценка результатов устных опросов;</p> <p>- тестовый контроль;</p> <p>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы.</p>
<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего</p>		<p>- оценка результатов устных опросов;</p> <p>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы.</p>

<p>инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</p> <p>правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>		
<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>		<p>- оценка результатов устных опросов;</p> <p>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы.</p>

<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов устных опросов; - тестовый контроль; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов устных опросов; - тестовый контроль; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы.
<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном</p>		<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов устных опросов; - тестовый контроль; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы.

<p>производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений;</p>		
<p>- правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве; организации и обеспечения контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации.</p>		<p>- оценка результатов устных опросов;</p> <p>- тестовый контроль;</p> <p>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы.</p>
<p>ЛР 1. Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.</p> <p>ЛР 2. Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвовать в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать</p>	<p>– демонстрация интереса к будущей профессии;</p> <p>– оценка собственного продвижения, личного развития;</p> <p>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</p> <p>– ответственность за результат учебной деятельности и</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> <p>Результаты личного развития отражены в личном кабинете обучающегося на Школьном портале Московской области в разделе «Достижения обучающегося»</p>

<p>и участвовать в деятельности общественных организаций.</p> <p>ЛР 3. Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Проявлять лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличать их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.</p> <p>ЛР 4. Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 5. Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p> <p>ЛР 6. Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p> <p>ЛР 7. Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 8. Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных</p>	<p>подготовки к профессиональной деятельности;</p> <p>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</p> <p>– участие в исследовательской и проектной работе;</p> <p>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, предметных неделях;</p> <p>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p> <p>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</p> <p>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</p> <p>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <p>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</p> <p>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p> <p>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</p>	
---	---	--

<p>традиций и ценностей многонационального российского государства.</p> <p>ЛР 9. Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p> <p>ЛР 10. Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>ЛР 11. Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.</p> <p>ЛР 12. Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p> <p>ЛР 13. Готовность соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p> <p>ЛР 14. Оценивать возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими</p>	<p>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <p>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p> <p>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</p> <p>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</p> <p>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</p> <p>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</p> <p>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</p> <p>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p>	
--	---	--

<p>особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР 15. Готовность к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p> <p>ЛР 16. Ориентироваться в изменяющемся рынке труда, гибко реагировать на появление новых форм трудовой деятельности, готовность к их освоению, избегание безработицы, мотивированность к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p> <p>ЛР 17. Содействовать поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p> <p>ЛР 18. Принимать цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовность работать на их достижение.</p> <p>ЛР 19. Управлять собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивать собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признавать ценность непрерывного образования,</p> <p>ЛР 20. Способность генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционировать себя в сети как результативного и</p>	<p>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</p> <p>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.</p>	
--	---	--

<p>привлекательного участника трудовых отношений.</p> <p>ЛР 21. Самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовность к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p> <p>ЛР 22. Демонстрировать навыки будущего, любознательность, критическое мышление, знание языков и лидерские качества</p> <p>ЛР 23. Принимать участие в областных мероприятиях, молодежных социально значимых проектах</p>		
--	--	--

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД «Основы предпринимательства, открытие собственного дела выпускниками профессиональных образовательных организаций Московской области» – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данных ФОСах.

4. Система оценивания комплекта ФОСов текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в спецификации к тестам и аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно,

непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Спецификация тестов

по УД «Основы предпринимательства, открытие собственного дела выпускниками профессиональных образовательных организаций Московской области»

1. Назначение теста – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по следующим разделам:

- Потенциал и организационное развитие предпринимательского дела;
- Практические основы организации и ведения бизнеса.

2. Содержание тестов определяется в соответствии с рабочей программой УД содержанием соответствующих разделов.

3. Структура тестов

3.1. Тест по разделу «Потенциал и организационное развитие предпринимательского дела» включает 30 вопросов.

3.2. Тест по разделу «Практические основы организации и ведения бизнеса» включает 30 вопросов.

3.3. Вопросы теста дифференцируются по уровню сложности.

4. Система оценивания тестов

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

5. Время выполнения теста

Время, отводимое на выполнение теста, зависит от количества и качества вопросов:

На тесты по разделам отводится 45 мин.

Среднее время выполнения одного вопроса – 1,5 минуты.

6. Содержание тестов

Вариант 1.

1. Предпринимательство на основе частичной занятости предполагает:

- а) Вынужденное занятие иными видами деятельности, приносящими доход
- б) Одновременную реализацию нескольких коммерческих проектов

- в) Совмещение или чередование занятия предпринимательством с другими видами производственной и непроизводственной трудовой деятельности
- г) Отказ от работы.

2. Укажите вид предпринимательства, который предусматривает постоянные торгово-обменные операции по купле-продаже товаров:

- а) Коммерческое
- б) Финансовое
- в) Производственное
- г) Страхование.

3. Что является источниками формирования предпринимательской идеи?

- а) Конкуренция, инновации, товарный рынок
- б) Экономическая нестабильность, товарный рынок, конкуренция
- в) Конкуренция, географические и структурные «разрывы», достижения НТП
- г) Знание математики.

4. Финансовыми ресурсами производства являются:

- а) Здания и оборудование
- б) Трудоспособное население
- в) Деньги
- г) Инструменты.

5. Укажите форму ответственности для индивидуальных предпринимателей:

- а) Субсидиарная ответственность принадлежащим ему имуществом
- б) Полная ответственность принадлежащим ему имуществом
- в) Ответственность в виде штрафов и административных взысканий
- г) Частичная.

6. Согласно определению, Д. Макклелланда, предприниматель – это:

- а) Энергичный человек, который действует в условиях умеренного риска
- б) Ключевая фигура бизнеса
- в) Человек, получающий прибыль благодаря имеющимся у него организаторским способностям
- г) Инициатор.

7. Сколько участников может состоять в открытом акционерном обществе?

- а) Не менее 2
- б) Не менее 10
- в) Любое количество
- г) 1.

8. Участники непубличного акционерного общества – это:

- а) Экзекуторы
- б) Товарищи
- в) Акционеры
- г) Коллеги и друзья.

9. Как называется разница между ожидаемой (прогнозной) денежной выручкой фирмы и ее реальной величиной?

- а) Валоризация
- б) Предпринимательский доход
- в) Обеспечение
- г) Чистоган.

10. Кто автор слов «Доход предпринимателя – это плата за риск»:

- а) Р. Кантильон
- б) А. Каминка
- в) И. Шумпетер
- г) К. Маркс.

11. Страхование сделок – это:

- а) Производственное предпринимательство
- б) Финансовое предпринимательство
- в) Коммерческое предпринимательство
- г) Работа.

12. Хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на доли, участники которого отвечают по его обязательствам и несут риск убытков в пределах стоимости внесенных ими вкладов, называется:

- а) ООО
- б) АО
- в) ОДО
- г) ИП.

13. Выберите, что из ниже перечисленного относится к видам ответственности предпринимателя:

- а) гражданско-правовая ответственность
- б) уголовная ответственность
- в) коллективная ответственность
- д) моральная ответственность
- е) материальная ответственность
- ж) дисциплинарная ответственность
- з) административная ответственность.

14. Юридические лица, не имеющие извлечение, прибыли в качестве основной цели деятельности и не распределяющие полученную прибыль между участниками, – это:

- а) Представительства
- б) Коммерческие организации
- в) Некоммерческие организации
- г) Филиалы.

15. Какая стадия жизненного цикла товара требует больших затрат:

- а) Роста
- б) Зрелости
- в) Внедрения
- г) Спада.

16. Преимуществами предпринимательства являются?

- а) Неадекватное управление.
- б) Слабое финансовое обеспечение
- в) Ограниченная сфера деятельности
- г) Простота управления и широкий простор для личной инициативы.

17. Для занятия предпринимательской деятельностью гражданину необходима:

- а) государственная регистрация в качестве индивидуального предпринимателя
- б) аттестация
- в) государственная аккредитация
- г) аккредитация.

18. Форма долгосрочной аренды, связанная с передачей в пользование оборудования, транспортных средств и другого движимого и недвижимого имущества:

- а) маркетинг
- б) факторинг
- в) франчайзинг
- г) лизинг.

19. Система продажи лицензий (франшиз) на пользование технологией и товарным знаком – это?

- а) маркетинг
- б). факторинг
- в) франчайзинг
- г) лизинг.

20. Специальный налоговый режим, переход на который осуществляется в добровольном порядке на основании заявления:

- а) бухгалтерский учет
- б) статистический учет
- в) финансовый учет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР
Ромашкина Э.Б.

31.08.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

**ОП.18 ЭЛЕКТРО-, ГИДРО- И ПНЕВМООБОРУДОВАНИЕ
В МАШИНОСТРОЕНИИ**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности:

- 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП 18 «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программы учебной дисциплины «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении»

Составитель: Ромашкин А.И. мастер производственного обучения ГБПОУ МО «Колледж «Коломна».

Одобрено на заседании цикловой комиссии спецдисциплин специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

Протокол № 1 от «30» 07. 2021 г.

Председатель цикловой комиссии

И. Черномаз А.И.

Паспорт фонда оценочных средств

1 Область применения

Паспорт фонда оценочных средств, предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении» программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

2. Объекты оценивания – результаты освоения учебной дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении» в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой дисциплины «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении»

- умения

- выявление и устранение неисправностей в оборудовании

- знания

- принцип работы электрических приборов

- принцип работы пневматических приборов

- принцип работы гидравлических приборов

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у студентов следующих **профессиональных и общих компетенций**

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении».

В соответствии с учебным планом специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита лабораторных работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы,

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный (письменный) опрос, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита лабораторных работ. Лабораторные работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения

профессиональными компетенциями. В ходе лабораторной работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся самостоятельно работать с оборудованием лаборатории, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания, подтверждать теоретические положения практическим опытом.

Список лабораторных работ:

- Лабораторная работа №1 «Однофазный трансформатор»
- Лабораторная работа №2 «Испытание асинхронного короткозамкнутого двигателя»
- Лабораторная работа №3 «Изучение устройства и работы пневмоцилиндра»
- Лабораторная работа №4 «Анализ условных графических обозначений гидравлических и пневматических аппаратов»

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания лабораторных работ представлены в методических указаниях по проведению лабораторных работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по лабораторным работам, и подготовка к их защите.
- Подготовка к экзамену.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Вопросы для устного опроса по темам отдельных занятий, тесты представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип работы электрических приборов - принцип работы пневматических приборов - принцип работы гидравлических приборов <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и устранять неисправность в оборудовании 		<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лабораторных работ;

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении» – экзамен, спецификация которого содержится в данном ФОС.

Студенты допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к промежуточной аттестации.

При оценивании лабораторной и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.30-27б.

Оценка «4» соответствует 89% – 80% правильных ответов. 26-24б.

Оценка «3» соответствует 79% – 50% правильных ответов. 23-15б.

Оценка «2» соответствует менее 50% правильных ответов.14б.

Спецификация экзамена

по дисциплине «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении»

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по УД «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППСЗ специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1 Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программой дисциплины «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении» .

2 Принципы отбора содержания экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения УД «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении», представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и рабочей программой УД «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении» :

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

уметь:

- выявлять и устранять неисправностей в оборудовании

знать:

- принцип работы электрических приборов

- принцип работы пневматических приборов

- принцип работы гидравлических приборов

3 Структура экзамена

Экзамен состоит из обязательной части, которая содержит 2 вопроса. Задания (вопросы), составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении»

3.1 Задания экзамена предлагаются в традиционной форме устного экзамена

3.2 Билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика экзаменационных вопросов:

Первый вопрос – теоретический, направленный на проверку знаний.

Второй вопрос – практический, связан с решением практической задачи

4 Перечень разделов, тем, включенных в экзамен:

- Электрооборудование электротехнических установок

- Электрооборудование общепромышленных установок

- Электрооборудование подъемно-транспортных установок

- Электрооборудование металлообрабатывающих станков

- Общие сведения о пневматических системах

- Пневматические машины

- Пневматические элементы управления и контроля
- Объемные гидравлические машины
- Объемные гидроприводы
- Динамические гидромашины

5 Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом

5.1 Каждый вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по 5-ти балльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

6 Время проведения экзамена

Время на подготовку на экзамене студенту отводится не более 30мин. Время устного ответа студента на экзамене составляет 15 минут.

Инструкция для студентов

1 Форма проведения промежуточной аттестации по УД «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении» экзамен, в традиционной устной форме.

2 Принципы отбора содержания экзамена

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

уметь:

- выявлять и устранять неисправностей в оборудовании

знать:

- принцип работы электрических приборов

- принцип работы пневматических приборов

- принцип работы гидравлических приборов

3. Структура экзамена

Экзамен состоит из обязательной части, которая содержит 2 вопроса. Задания (вопросы), составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД «Электро-, гидро- и пневмооборудование в машиностроении»

3.1 Задания экзамена предлагаются в традиционной форме устного экзамена

3.2 Билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика экзаменационных вопросов:

Первый вопрос – теоретический, направленный на проверку знаний.

Второй вопрос – практический, связан с решением практической задачи

4 Перечень разделов, тем, включенных в экзамен:

- Электрооборудование электротехнических установок
- Электрооборудование общепромышленных установок
- Электрооборудование подъемно-транспортных установок
- Электрооборудование металлообрабатывающих станков
- Общие сведения о пневматических системах
- Пневматические машины
- Пневматические элементы управления и контроля
- Объемные гидравлические машины
- Объемные гидроприводы
- Динамические гидромашины

5 Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом:

Каждый вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по 5-ти балльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

6 Время проведения экзамена

Время на подготовку на экзамене студенту отводится не более 30мин. Время устного ответа студента на экзамене составляет 15 минут.

7. Рекомендации по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену рекомендуется использовать:

Основные источники:

1. Гидравлические и пневматические системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Лепшкин, А.А. Михайлин ; под ред. Проф. Ю.А. Беленкова. – 8-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 336с.

Интернет-ресурсы:

Российское образование. Федеральный портал. <http://window.edu.ru/>

1. Электронная электротехническая библиотека. <http://electrolibrary.info>

Чтобы успешно сдать экзамен, необходимо внимательно прочитать задание (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно свои ответы!

Будьте уверены в своих силах!

Желаем успеха!

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
1. Асинхронная машина. Конструкция. Принцип действия 2. Динамические компрессоры. Конструкция. Принцип действия		

Преподаватель:

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
1. Пневмомоторы. Типы, область применения. 2. Гидроклапаны. Применения и конструкции.		

Преподаватель:

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
1. Трансформатор. Конструкция. Принцип действия 2. Охлаждение газа в компрессорах.		

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
1. Пневмодвигатели. Конструкция. Принцип действия 2. Гидрораспределители. Виды. Область применения. Конструкция. Принцип действия		

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
1. Предохранители. Типы. Область применения. 2. Объемные компрессоры. Виды. Область применения. Конструкция. Принцип действия		

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
1. Коллекторная машина. . Виды. Область применения. Конструкция. Принцип действия 2. Пнеumoапараты. Виды. Область применения.		

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	--	---

1. Гидродроссели. Конструкция. Принцип действия
2. Автоматические выключатели. Конструкция. Принцип действия

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	--	---

1. Гидробаки. Виды. Область применения.
2. Струйные насосы. Конструкция. Принцип действия

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	--	---

1. Гидроцилиндры. Конструкция. Принцип действия
2. Тепловое реле. Виды. Область применения. Конструкция. Принцип действия

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Однофазный ток. Свойства и законы.
2. Гидролинии. . Виды. Область применения.

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Трехфазный ток. Свойства и законы.
2. Гидроаккумуляторы . Виды. Область применения.

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Переменный ток. Однофазный ток. Свойства и законы.
2. Объемные гидроприводы. . Виды. Область применения.

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	--	---

1. Постоянный ток. Однофазный ток. Свойства и законы.
2. Центробежные насосы. Конструкция. Принцип действия.

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	--	---

1. Переменный ток. Однофазный ток. Свойства и законы.
2. Гидромоторы. Конструкция. Принцип действия.

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	--	---

1. Переменный ток. Однофазный ток. Свойства и законы.
2. Роторно-поршневые насосы. Конструкция. Принцип действия.

Преподаватель:

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Вентиляционные установки. Конструкция. Принцип действия.
2. Пневмоаппараты. Виды. Область применения.

Преподаватель:

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Магнитные пускатели. Конструкция. Принцип действия.
2. Динамические компрессоры. Конструкция. Принцип действия

Преподаватель:

**Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»**

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Роторно-поршневые насосы. Конструкция. Принцип действия.
2. Объемные компрессоры. Виды. Область применения. Конструкция. Принцип действия

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Гидродроссели. Конструкция. Принцип действия
2. Роторно-поршневые насосы. Конструкция. Принцип действия.

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

- 1 Шестеренные насосы. . Конструкция. Принцип действия
- 2 Переменный ток. Однофазный ток. Свойства и законы.

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Возвратно-поступательные насосы. . Конструкция. Принцип действия
- 2 Предохранители. Типы. Область применения.

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Динамические компрессоры. Конструкция. Принцип действия
2. Объемные компрессоры. Виды. Область применения. Конструкция. Принцип действия

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Центробежные насосы. Конструкция. Принцип действия.
2. Трансформатор. Конструкция. Принцип действия

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Тепловое реле. Виды. Область применения. Конструкция. Принцип действия
2. Коллекторная машина. . Виды. Область применения. Конструкция. Принцип действия

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Переменный ток. Однофазный ток. Свойства и законы.
2. Гидромоторы. Конструкция. Принцип действия.

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Автоматические выключатели. Конструкция. Принцип действия
2. Роторно-поршневые насосы. Конструкция. Принцип действия.

Преподаватель:

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Колледж «Коломна»

Рассмотрено цикловой комиссией _____ 20 г Протокол №	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27 по дисциплине электро-, гидро, пнеumoоборудование специальность 15.02.14 курс II группа 203	Утверждено Зам. директора по УР Ромашкина Э.Б. _____ 20 г
---	---	---

1. Трехфазный ток. Свойства и законы.
2. Гидроцилиндры. Конструкция. Принцип действия

Преподаватель