

ПРОЕКТ

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования

**ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Методические рекомендации
по обеспечению интенсивной
общеобразовательной подготовки
в среднем профессиональном образовании**

Москва, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Преподавание общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования	3
<i>1.1. Введение.....</i>	<i>3</i>
<i>1.2. Общие положения</i>	<i>4</i>
2. Интенсификация обучения как направление формирования профессиональной ориентации общеобразовательной подготовки	9
<i>2.1. Учет профессиональной направленности дисциплин общеобразовательного цикла.....</i>	<i>9</i>
<i>2.2. Междисциплинарная интеграция общеобразовательной и профессиональной подготовки</i>	<i>11</i>
<i>2.3. Определение структуры и содержания дисциплины с учетом запланированных результатов обучения</i>	<i>21</i>
<i>2.4. Практическая подготовка, прикладные модули.....</i>	<i>28</i>
3. Технологии интенсивного обучения и цифровые образовательные технологии	38

1. Преподавание общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования

1.1. Введение

В настоящее время все больше абитуриентов отдают предпочтение профессиональному образованию, рабочие профессии становятся востребованным выбором для молодежи. Такой тренд стал возможным благодаря программно-целевому подходу Министерства просвещения Российской Федерации, государственной политике в сфере реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (далее – Программа), указах Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», посланиях Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 15 января 2020 г. и от 21 апреля 2021 г.

Одно из главных направлений государственной политики – улучшение доступности, эффективности и качества образования в соответствии с современными требованиями и вызовами будущего. Это является основой для системных преобразований, которые помогут решить вопросы социально-экономического развития страны. Важными направлениями¹ развития системы образования является улучшение системы среднего профессионального образования и реализация Стратегии развития системы подготовки рабочих кадров

¹ Федеральный проект «Современная школа», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования"» (ред. от 27 февраля 2023 г.).

и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2030 года²:

– внедрение до 1 сентября 2024 года и применение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования;

– повышение качества общеобразовательной подготовки посредством обновления методик и технологий преподавания с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования (далее – СПО), включения элементов интенсивного обучения, прикладных модулей, применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, сетевых форм обучения, проведения ежегодных всероссийских проверочных работ.

1.2. Общие положения

Методические рекомендации по обеспечению интенсивной общеобразовательной подготовки в среднем профессиональном образовании (далее – МР) разработаны с целью разъяснения основных действий профессиональных образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по реализации среднего общего образования (далее – СОО), в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) (ППКРС – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, ППССЗ – программ подготовки специалистов среднего звена) и направлены на обеспечение интенсивной общеобразовательной подготовки.

² О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие образования» и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации (В редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 01.12.2022 № 2202)

Методические рекомендации предназначены для руководителей, методистов и педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность по ОП СПО.

Сокращения, принятые в тексте методических рекомендаций:

СПО – среднее профессиональное образование;

СОО – среднее общее образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт;

ФГОС СОО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОП СПО – образовательная программа СПО;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОПД – общепрофессиональная дисциплина;

УП – учебный план;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ОД – общеобразовательная дисциплина;

ПК – профессиональная компетенция;

ОК – общая компетенция;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;

ЭО – электронное обучение;

МР – методические рекомендации.

Нормативно-правовую основу получения СОО в пределах освоения ОП СПО составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего

образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07 июня 2012 г. № 24480) (далее – ФГОС СОО);

– приказ Минпросвещения России от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 20 апреля 2021 г. № 63180);

– приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован 21 сентября 2022 г. № 70167);

– приказ Минпросвещения России от 23 ноября 2022 г. № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2022 г. № 71763);

– Федеральный проект «Современная школа», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (ред. от 15 марта 2021 г.);

– распоряжение Минпросвещения России от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие образования» и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации» (В редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 01.12.2022 № 2202);

Для обеспечения качественной подготовки квалифицированных специалистов реализация среднего общего образования в рамках программы среднего профессионального образования должна соответствовать требованиям

Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования (далее соответственно – ФГОС СОО и ФГОС СПО), Федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее – ФОП СОО). Это позволит включить ее в образовательную программу СПО, направленную на достижение конечного результата – подготовку квалифицированных специалистов.

Уровень освоения содержания дисциплин общеобразовательного цикла выступает в качестве квалификационного требования к современным специалистам во всех областях деятельности и, следовательно, становится условием формирования базы общих и профессиональных компетенций, через которые должны быть выражены планируемые предметные результаты ФГОС СОО.

Задачи совершенствования системы преподавания общеобразовательных дисциплин³:

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом интенсивного обучения;
- обновление содержания общеобразовательных дисциплин с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности ОП СПО;
- введение практики интеграции содержания общеобразовательных дисциплин с дисциплинами общепрофессионального цикла и профессиональными модулями;
- внедрение в педагогическую практику преподавателей дисциплин общеобразовательного цикла эффективных образовательных технологий, в том числе технологий дистанционного и электронного обучения;
- повышение квалификации педагогов общеобразовательного цикла (подготовка преподавателей к работе с новыми методиками преподавания

³ Федеральный проект «Современная школа», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования"» (ред. от 27 февраля 2023 г.).

общеобразовательных дисциплин).

Применение настоящих методических рекомендаций не является обязательным требованием, подлежащим контролю органами государственного контроля (надзора) при проведении проверок в образовательных организациях.

2. Интенсификация обучения как направление формирования профессиональной ориентации общеобразовательной подготовки

2.1. Учет профессиональной направленности дисциплин общеобразовательного цикла

Профессиональная направленность общеобразовательных дисциплин достигается через использование специальных педагогических методов, которые помогут не только сформировать знания, умения и навыки по данной дисциплине, но и заинтересовать обучающихся в будущей профессии или специальности, развить ценностное отношение и профессиональные качества личности.⁴

В контексте реализации профессиональной направленности педагогические средства представляют собой комплекс элементов содержания обучения, а также методов, форм и приемов, которые определяют актуальные подходы и концептуальные принципы процесса обучения.

Сущность профессиональной направленности освоения общеобразовательных дисциплин в рамках образовательных программ среднего профессионального образования состоит в сохранении преподавания основ наук с акцентом на применимость получаемых знаний и умений в процессе профессиональной подготовки посредством варьируемого по объему и глубине учебного материала, наиболее важного для той или иной профессии, специальности.

Таким образом, профессиональная направленность обучения дает возможность продемонстрировать способы применения на практике знаний изучаемых основ наук, влияния на развитие техники и технологии, на эффективность производственной деятельности квалифицированного рабочего, служащего, специалиста.

Организация обучения с учетом профессиональной направленности

⁴ Федеральный проект «Современная школа», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»» (ред. от 15 марта 2021 г.).

позволяет повысить мотивацию обучающихся и обеспечить опережающий вход в профессию или специальность.

Принцип профессиональной направленности реализуется через интенсивную общеобразовательную подготовку:

- связь общеобразовательной подготовки с профессиональной, осуществляемой на основе междисциплинарной интеграции, направленной на формирование определенных компонентов общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО;

- корреляцию дисциплинарных (предметных), метапредметных и личностных образовательных результатов ФГОС СОО с общими компетенциями ФГОС СПО;

- опору на передовые, инновационные технологии, внедряемые в современное производство;

- формирование определенных практических навыков, ориентированных на будущую профессиональную деятельность, с учетом специфики подготовки в рамках образовательной программы по специальности или профессии;

- развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих;

- методически обоснованное применение конкретного материала из содержания учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, модулей профессионального цикла для определенной группы профессий, специальностей;

Можно выделить три основные направления реализации интенсивной общеобразовательной подготовки: междисциплинарная интеграция общеобразовательной и профессиональной подготовки; оптимальный выбор разделов и тем основного содержания дисциплины; формирование содержания прикладного модуля.

2.2. Междисциплинарная интеграция общеобразовательной и профессиональной подготовки

Интенсивная общеобразовательная подготовка в рамках освоения профессии или специальности предполагает:

- интеграцию предметных результатов, заявленных на уровне СОО по общеобразовательной дисциплине, с общими и профессиональными компетенциями, реализуемыми на уровне основной образовательной программы среднего профессионального образования;

- интеграцию содержания общеобразовательных дисциплин с отдельными курсами, дисциплинами общеобразовательного цикла, дисциплинами, модулями (темы, разделы) других циклов с учетом получаемой специальности или профессии;

- обеспечение междисциплинарных связей между общеобразовательными дисциплинами и дисциплинами по циклам основной профессиональной образовательной программы, между отдельными компонентами образовательной программы и синхронизации полученных результатов.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

- требований ФГОС СОО к личностным, метапредметным и предметным результатам базового уровня по дисциплине и требований ФГОС СПО к сформированности общих и профессиональных компетенций;

- обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

ФГОС СОО предъявляет следующие требования к предметным результатам:

- формулируются в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и формирование конкретных умений;

- обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Исходя из требования ФГОС СОО об использовании предметных результатов для дальнейшего профессионального образования можно провести корреляцию предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов, определенных ФГОС СОО, с общими и профессиональными компетенциями ФГОС СПО для конкретной профессии, специальности.

В рамках профессионально ориентированного обучения студенты имеют возможность начинать освоение компетенций в процессе изучения дисциплин общеобразовательного цикла, продолжая на социально-гуманитарном и общепрофессиональном циклах, а также в профессиональных модулях в рамках образовательной программы СПО.

Личностные и метапредметные (общие) результаты формируются в процессе изучения всей совокупности дисциплин общеобразовательного цикла учебного плана ОП СПО.

Общие компетенции (единые для всех актуализированных ФГОС СПО) и их связь с планируемыми результатами обучения по общеобразовательным дисциплинам представлены в примерных рабочих программах дисциплин и соответствующих методиках преподавания, профессиональные компетенции образовательная организация выбирает и добавляет самостоятельно, с учетом реализуемой профессии или специальности СПО.

Совокупность требований ФГОС СОО к предметным результатам освоения общеобразовательной дисциплины, а также структурные элементы (знания, умения, практический опыт) профессиональных компетенций ФГОС СПО соответствующих специальностей, профессий, определенных в Примерной основной образовательной программе, задают общие установки к содержанию и к элементам профессионализации ОД. Для определения структуры и содержания дисциплины должны быть сформулированы результаты обучения с учетом заданных общих установок.

Рассмотрим некоторые примеры из методик преподавания общеобразовательных дисциплин, утвержденных на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных программ общепрофессионального и

социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования 22 ноября 2022 года протокол №14.

Пункте 2.1 Методики преподавания общеобразовательной дисциплины «Биология» описывает «Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины Биология. Установление взаимосвязи результатов обучения с общими и профессиональными компетенциями».

«... Основопологающим требованием к результатам освоения биологии является сформированность у обучающихся умений характеризовать структурно-функциональную организацию клетки на основе наблюдения, прогнозировать возникновение признаков в ходе индивидуального развития организмов, аргументировать необходимость сохранения многообразия организмов с целью бережного отношения к окружающей среде, а также выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями.

С учетом вышесказанного на рис. 1 представлены ключевые результаты обучения по дисциплине Биология, сформулированные на основе анализа требований ФГОС СПО и ФГОС СОО в соответствии с концепцией «микро-, макро- и мегамир», направленных на изучение разных уровней организации живой материи.



Рис. 1. Ключевые результаты обучения по дисциплине Биология

... при планировании оценочных мероприятий преподаватель должен ориентироваться на такие образовательные технологии, которые обеспечат

формирование необходимых общих компетенций на базе запланированных оценочных мероприятий...

Таблица 1. Подходы к формированию общих компетенций

Общие компетенции ФГОС СПО и их структурные элементы	Виды деятельности
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - реализовывать составленный план. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	<p>Выбор и применение способов решения стандартных типовых задач.</p> <p>Перенос способов решения типовых задач на практико-ориентированные задания.</p> <p>Использование изученного материала в новых ситуациях.</p> <p>Демонстрация способов решения, методов моделирования.</p> <p>Моделирование процессов.</p> <p>Лабораторные наблюдения и эксперименты с использованием лабораторного оборудования.</p> <p>Обработка данных лабораторного эксперимента</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства 	<p>Поиск, подбор, изучение материала в информационных ресурсах разного характера (печатных и электронных изданиях, интернет-сайтах, базах данных).</p> <p>Первичная обработка имеющейся информации (выделение основного, сравнение, классификация, интерпретация, составление таблиц, подготовка текстов и иных форматов представления результатов, подведение итогов по прочитанному).</p> <p>Устное / письменное изложение информации, иллюстрирование / визуализация изученного материала в различных формах с использованием цифровых инструментов и сервисов.</p> <p>Тематическое обсуждение, комментирование</p>

Общие компетенции ФГОС СПО и их структурные элементы	Виды деятельности
для решения профессиональных задач. Знать: - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.	

... Кроме того, на этапе проектирования результатов обучения необходимо выполнить согласование результатов обучения с профессиональными компетенциями. Анализ требований ФГОС СОО и ФГОС СПО позволяет выделить компетенции, которые должны быть сформированы в рамках освоения обучающимися дисциплины. Далее на их основе формулируются результаты по дисциплине (таблица 2).

Таблица 2. Согласование предметных результатов и профессиональных компетенций

Результат обучения	Профессиональные компетенции
Характеризовать строение и функции основных биополимеров, клетки и ее структурных элементов	ФГОС СПО 36.02.01 ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных
Интерпретировать последствия влияния факторов на организмы	ФГОС СПО 34.02.01 ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения
Характеризовать этапы индивидуального развития и размножения организмов	ФГОС СПО 35.02.12 ПК 2.2. Контролировать процессы развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниках и цветочных хозяйствах

Такой подход позволяет ввести профессионально-ориентированное содержание в учебный процесс по дисциплине, что является одним из способов интенсификации учебного процесса, поскольку оптимизирует время на формирование компетенции в рамках образовательной программы в целом.»

Выбор методики преподавания определяет возможности интеграции, в том числе через проведение бинарных занятий. Бинарные занятия как одна из форм реализации междисциплинарных связей и интеграции дисциплин позволяют объединить знания из разных областей для решения одной проблемы, дают возможность применить эти знания на практике. Бинарные занятия способствуют более глубокому и качественному усвоению учебного материала по сравнению с традиционными формами, отличаются наглядностью при обобщении изученной темы.

Формирование междисциплинарных связей и связей с профессиональной подготовкой возможно несколькими путями:

- 1) за счет временной синхронизации, проектирования междисциплинарных модулей (практических работ);
- 2) на основе реализации индивидуального проекта, междисциплинарных проектов, исследовательских работ;
- 3) за счет расширения содержания отдельных тем (разделов) дисциплины в смежных дисциплинах других циклов.

При освоении содержания дисциплины должна обеспечиваться преемственность и междисциплинарная связь с дисциплинами других циклов: социально-гуманитарного, общепрофессионального, профессионального. Преемственность в обучении является важной составляющей общекультурного, личностного и познавательного развития обучающегося на протяжении всего периода обучения, способствует успешному формированию ОК и ПК.

Например, пункт 3.1 Методики преподавания общеобразовательной дисциплины «Обществознание» описывает возможности междисциплинарной интеграции на уровне содержания дисциплин следующим образом:

«Значительные возможности интенсификации обеспечивает опора на междисциплинарные связи, учитывающие общий предмет изучения, например, в рамках содержания других социально-гуманитарных дисциплин общеобразовательного цикла (см. таблицу 3).

Таблица 3. Примеры общего предмета изучения при освоении содержания различных социально-гуманитарных дисциплин общеобразовательного цикла

Обществознание	История	Право ⁵	Экономика ⁶
Государство как основная институт политической системы. Федеративное устройство Российской Федерации	Реформы политической системы в 1914 – 1991 гг. Российская Федерация в 1992–2020 гг.: основные этапы развития политической системы	Основы конституционного строя Российской Федерации; федеративное устройство Российской Федерации; государственное устройство Российской Федерации; судебная система Российской Федерации	Роль государства в экономике, государственное регулирование экономики; Государственный бюджет и уровни государственного бюджета
Общественный прогресс, его критерии	Великая российская революция; причины и последствия реформ в XX – начале XXI вв.	Законотворческий процесс и развитие системы законодательства	Макроэкономические показатели; качество и уровень жизни населения как критерии прогресса в современном мире
Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины	Гражданская война; холодная война; политика разрядки	Споры и виды споров; Правонарушение и юридическая ответственность	Экономические причины социальной напряженности (инфляция, безработица)
Нации и межнациональные отношения	Образование СССР; национальная политика СССР; распад СССР; Российская Федерация в конце XX – начале XXI вв.	Конституционные основы национальной политики Российской Федерации	
...

Методика преподавания и изучения учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования зависит от выделенного объема времени в общем учебном плане на учебную дисциплину, а также от наличия в учебном плане других смежных социально-гуманитарных учебных дисциплин, объема часов и уровня их изучения, что определяет возможности

⁵ Дисциплина может изучаться в рамках вариативной части образовательной программы

⁶ Дисциплина может изучаться в рамках вариативной части образовательной программы

сочетания учебной дисциплины «Обществознание» с другими социально-гуманитарными дисциплинами.

При освоении содержания учебной дисциплины «Обществознание» в образовательной организации обеспечивается преемственность и междисциплинарная связь с дисциплинами социально-гуманитарного цикла. Освоение отдельных содержательных элементов учебной дисциплины «Обществознание» в дальнейшем должно стать базой для изучения таких обязательных дисциплин социально-гуманитарного цикла как «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности», «Основы бережливого производства». Преемственность в обучении является важной составляющей общекультурного, личностного и познавательного развития обучающегося на протяжении всего периода обучения, способствует успешному формированию общих и профессиональных компетенций.

Междисциплинарные связи прослеживаются на основе анализа образовательных результатов учебной дисциплины «Обществознание» и дисциплин социально-гуманитарного цикла.

Таблица 4. Пример междисциплинарной связи общих результатов освоения и образовательных результатов дисциплин «Обществознание» и «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Образовательные результаты дисциплины «Обществознание»	Образовательные результаты дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»	Общие образовательные результаты
б) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой	Уметь переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности Знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для выполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения	профессиональной направленности	
---	---------------------------------	--

Пункт 2 Методики преподавания общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» описывает возможности междисциплинарной интеграции на уровне содержания дисциплин:

«Примеры установления междисциплинарных (межпредметных) связей между ОД и профессиональными модулями УГПС 35.00.00 (естественно-научное направление) по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства представлены в таблице 5.

Таблица 5. Формирование междисциплинарных связей

Предметное содержание ОД	Образовательные результаты	Наименование ПМ, МДК	Варианты междисциплинарных заданий
Описание участка и декоративных культур. Озеленение и благоустройство различных территорий	ПР6.04	МДК 01.01. Технология выращивания цветочно-декоративных культур	Изучение и анализ профессиональной литературы: подготовка аннотаций статей, сообщений, защита докладов, презентаций; составление необходимого перечня специализированного оборудования и инструментов, инструкции по использованию специализированного оборудования и инструментов, инструкции по технике безопасности; рекламного продукта об ассортименте цветочно-декоративных и горшечных культур; создание проектов «Цветочно-декоративные культуры в городе»

Междисциплинарная интеграция общеобразовательной и профессиональной подготовки непосредственно связана с учебным планом, в котором устанавливается период освоения общеобразовательных дисциплин, необходимый для получения обучающимися СОО. Этот период определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно и регламентируется целесообразностью последовательности изучения общеобразовательных дисциплин для освоения будущей профессии или специальности, обеспечивающей интенсивную общеобразовательную подготовку.

Междисциплинарный подход обоснован тем, что в формирование общих компетенций и профессиональных компетенций вносят вклад общеобразовательные, социально-гуманитарные, общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули.

При формировании общеобразовательного цикла в учебном плане образовательной программы среднего профессионального образования должен соблюдаться общий алгоритм:

- 1) Формирование междисциплинарных связей общеобразовательной дисциплины с другими дисциплинами общеобразовательного и других циклов;
- 2) Работа с примерным распределением часов на дисциплины общеобразовательного цикла, представленным в Рекомендациях по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО⁷ и примерными рабочими программами общеобразовательных дисциплин;
- 3) Распределение общеобразовательных дисциплин по семестрам;
- 4) Формирование моделей интеграции общеобразовательных дисциплин (преимущество, отбор содержания, комплексная оценка результатов освоения, реализация индивидуального проекта, бинарные занятия и т.д.);
- 5) Формирование учебного плана.

⁷ Письмо Минпросвещения России от 01 марта 2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций».

2.3. Определение структуры и содержания дисциплины с учетом запланированных результатов обучения

Проектирование результатов обучения предполагает их последовательную декомпозицию от высших уровней мыслительной деятельности обучающегося к низшим, что позволяет выстроить логичную и понятную систему формирования результатов в процессе обучения. Такой подход позволяет определить структуру и содержание дисциплины путем сопоставления с декомпозированными результатами соответствующих им разделов и тем дисциплины, в ходе изучения которых они могут быть сформированы.

В логике интенсификации учебного процесса содержание и структура дисциплины должны определяться на основе запланированных результатов обучения. Это позволит сократить избыточность в содержании дисциплины за счет исключения тем, не оказывающих существенного влияния на достижение результатов обучения, а также обеспечит концентрированность учебного материала по каждой теме дисциплины.

Структура дисциплины представляет собой перечень разделов и тем, сформированный с учетом профессии / специальности, и основные дидактические единицы содержания. Последующая декомпозиция планируемых результатов обучения позволяет определить логику структурирования материала в рамках каждого раздела дисциплины, определить объем и содержание каждой темы, входящей в раздел.

При формировании учебного плана общеобразовательного цикла образовательные организации имеют возможность самостоятельно определять количество часов, выделяемых на изучение конкретной дисциплины, включать в учебный план дополнительные дисциплины, которые могут выбираться участниками образовательного процесса.

Профессиональная направленность обучения может быть реализована за счет перераспределения объема часов общеобразовательных дисциплин с учетом специфики получаемой профессии/специальности: выбора 2-х и более общеобразовательных дисциплин с увеличенным объемом часов на освоение

содержания; расширение количества тем или разделов; расширение спектра планируемых результатов обучения. Эти меры позволяют более точно соотнести образовательный процесс с требованиями рынка труда и обеспечить высокую квалификацию будущих специалистов.

Одним из методов опережающего освоения элементов будущих профессиональных компетенций становится введение в общеобразовательные дисциплины тематических вопросов, связанных с освоением терминологии будущей профессии/специальности. Такой подход позволяет студентам более глубоко и осознанно усваивать необходимые знания и навыки, а также повышает их мотивацию к изучению предметов, связанных с будущей профессией. Кроме того, такой подход способствует формированию у студентов целостного представления о своей будущей профессиональной деятельности и ее важности в обществе.

Взаимосвязь общеобразовательной и профессиональной подготовки усиливает связь теории с практикой, развитие профессиональной направленности личности и является одним из способов интенсификации учебного процесса, поскольку оптимизирует время на формирование компетенции в рамках образовательной программы в целом.

Таким образом, технология отбора содержания обучения по дисциплине строится на основе проектирования результатов обучения и их согласования с профессиональными компетенциями, что позволяет обеспечить интенсификацию учебного процесса.

Рассмотрим подход к отбору содержания дисциплины «Биология», предложенный в Методике преподавания дисциплины и непосредственно связанный с результатами обучения по дисциплине, рассмотренными ранее:

«... в дисциплине Биология могут быть выделены 5 модулей:

Модуль 1: Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого.

Модуль 2: Раздел 2. Строение и функции организма.

Модуль 3: Раздел 3. Теория эволюции. Раздел 4. Экология.

Модуль 4: Раздел 5. Биология в жизни.

Модуль 5. Раздел 6. Биоэкологические исследования.

Модули представляют предметное содержание соответствующего результата обучения. Первый результат обучения – «характеризовать структурно-функциональную организацию клетки на основе наблюдений» – определяет содержание базового уровня (инвариантного), не зависящего от направления ОП СПО. Второй результат обучения – «прогнозировать возникновение признаков в ходе индивидуального развития и размножения организмов» – и третий результат обучения – «аргументировать необходимость сохранения многообразия организмов с целью бережного отношения к окружающей среде» – позволяют отбирать содержание и оценочные средства в зависимости от специальности или профессии. Четвертый результат обучения – «выявлять причинно-следственные связи между биологическими объектами, процессами и явлениями путем исследований на живых объектах» направлен – на формирование умений выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Далее при проектировании методики ключевые результаты обучения декомпозируются через систему более простых умений и знаний, освоив которые обучающиеся достигнут ключевых результатов обучения.... В основе декомпозиции результатов обучения лежит представление об организации мыслительных процессов в виде иерархии уровней мыслительной деятельности, представляющей последовательный путь восхождения от простейшего уровня запоминания информации к более сложным уровням по 6 основным ступеням: помнить, понимать, применять, анализировать, оценивать, создавать. Задача преподавателя – разложить результаты обучения по уровням мыслительной деятельности, тем самым, заложив последовательную логику их формирования в ходе учебного процесса. Декомпозиция ключевых результатов 1–4 построена по универсальной схеме, которая предполагает деление каждого результата на три подрезультата, где первый подрезультат направлен на формирование у обучающихся знаний, второй – на формирование умений решать биологические

задачи разных типов, третий – на формирование способностей в области планирования, проведения и обработки результатов биологических исследований.

В ходе декомпозиции первого результата обучения – «характеризовать структурно-функциональную организацию клетки на основе наблюдения», который формируется в процессе изучения доорганизменных систем и включает в себя молекулярный и клеточный уровни организации живой материи, получены три подрезультата.

Результат 1.1 соответствует уровню «понимать» таксономии Блума, носит теоретический характер и направлен на освоение обучающимися системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях, правилах, понятиях о молекулярном и клеточном уровнях организации живой материи.

Результаты 1.2 и 1.3 соответствуют уровню «применять», носят практико-ориентированный характер и направлены на развитие у обучающихся умений решать биологические задачи и проводить наблюдения биологических объектов на молекулярном и клеточном уровнях живой материи, а также исследовательских компетенций и на приобретение ими навыков выполнения лабораторных экспериментов....

...Проектирование результатов обучения предполагает их последовательную декомпозицию от высших уровней мыслительной деятельности к низшим, что позволяет выстроить логичную и понятную систему формирования результатов в процессе обучения. Такой подход позволяет определить структуру и содержание дисциплины путем сопоставления с декомпозированными результатами соответствующих им разделов и тем дисциплины, в ходе изучения которых, они могут быть сформированы.

В таблице 6 приведена структура дисциплины Биология, сформированная с учетом результатов обучения.

Таблица 6. Структура дисциплины Биология

№	Модуль / раздел дисциплины	Результат обучения
1	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	РО 1. Характеризовать структурно-функциональную организацию клетки на основе наблюдения

2	Раздел 2. Строение и функции организма	РО 2. Прогнозировать возникновение признаков в ходе индивидуального развития и размножения организмов
3	Раздел 3. Теория эволюции	РО 3. Аргументировать необходимость сохранения многообразия организмов с целью бережного отношения к окружающей среде
4	Раздел 4. Экология	
5	Раздел 5. Биология в жизни	РО 2. Прогнозировать возникновение признаков в ходе индивидуального развития и размножения организмов
6	Раздел 6. Биоэкологические исследования	РО 4. Выявлять причинно-следственные связи между биологическими объектами, процессами и явлениями путем исследований на живых объектах

Таким образом, структура дисциплины Биология включает 6 разделов, основные дидактические единицы содержания которых представлены ниже.

В первый раздел вошло 9 тем. Изучение данного раздела позволит сформировать у обучающихся представление о строении, функционировании и свойствах клеток, их структур и биомолекул, классифицировать их по различным параметрам. Позволит ориентироваться в основных процессах пластического и энергетического обмена, матричного синтеза, характеризовать жизненные циклы клеток. В ходе выполнения практических, лабораторных работ обучающиеся освоят навыки проведения наблюдений биологических объектов на молекулярном и клеточном уровнях живой материи, а также исследовательские компетенции, приобретут навыки выполнения лабораторных экспериментов.

Во втором разделе 12 тем, направленных на формирование у обучающихся системы знаний о строении организмов, их онтогенезе, различных способах размножения, наследственности и изменчивости организмов. В ходе изучения материалов раздела студенты приобретут навыки проведения наблюдений биологических объектов на организменном уровне, а также получат возможность прогнозировать вероятность проявления признаков, основываясь на знаниях генетических законов. Ориентация на профессиональную направленность обучения достигается за счет подбора объектов изучения «Человек», «Животные» или «Растения» в зависимости от направления обучения.

Третий раздел включает 5 тем, направленных на формирование понятийной базы эволюционного учения, которая позволит обучающимся описать возникновение многообразия организмов.

Четвертый раздел содержит 5 тем, изучение которых позволит сформировать личную позицию по бережному отношению к природе и собственному здоровью, развить критическое мышление через освоение научного метода познания. Исследование в рамках лабораторных занятий условий труда будущей профессии продемонстрирует влияние внешних условий на организм человека, а влияние отходов производства – влияние на окружающую среду.

Пятый раздел программы сосредоточен на прикладных навыках, которые помогут обучающимся критически анализировать информацию из различных источников. Он направлен на формирование умений по оцениванию этических аспектов современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий, таких как клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов.

Использование научного метода в шестом разделе «Биоэкологические исследования» позволит сформировать навыки планирования и проведения собственных биоэкологических экспериментов. Широкая применимость научного метода познания позволит выдвигать гипотезы для подтверждения или опровержения, соответствующие любым профессиональным направленностям обучения. В рамках данного раздела будет реализован учебно-исследовательский проект.

Последующая декомпозиция результатов обучения 1–4 позволяет определить логику структурирования материала в рамках каждого раздела дисциплины, определить объем и содержание каждой темы, входящей в раздел».

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины является существенным звеном учебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может

воспользоваться готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Ключевым инструментом для оценки учебных результатов являются учебные задания. Они направлены на проверку способности студентов решать разнообразные учебно-познавательные и учебно-практические задачи, которые могут иметь несколько вариантов решения. Кроме того, такие задания могут быть комплексными и ориентированными на проверку целого набора умений, а также компетентностно-ориентированными, что позволит оценить начала формирования общих и профессиональных компетенций в контексте учебных ситуаций. Все это делает учебные задания важным инструментом для оценки качества образования и развития учебных навыков студентов.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Спроектированная система оценивания должна позволить преподавателю судить не только о том, чего достигли обучающиеся по итогам процесса обучения, но и о том, как они учатся, и о том, как он их учит. Система оценивания по дисциплине должна удовлетворять следующим требованиям:

- гарантировать формирование запланированных по дисциплине результатов обучения оптимальным способом;
- обеспечивать прозрачность оценивания – соответствие результатов, к которым пришел обучающийся, оценке преподавателя;
- предполагать сбалансированное использование инструментов и ресурсов;
- предоставлять возможность обучающимся улучшать свои результаты на разных этапах вплоть до выставления итоговой оценки;

- не допускать необоснованной избыточной нагрузки на преподавателя и студентов;
- не допускать списывание и плагиата.

Для эффективной оценки учебных достижений необходимо заранее определить требования, параметры и критерии оценки, которые будут использоваться в процессе оценивания. Это позволит обучающимся готовиться к оценочной процедуре и понимать, какие навыки и знания будут оцениваться. Кроме того, желательно, чтобы параметры и критерии оценки были разработаны совместно с преподавателем и обучающимися, чтобы учесть их мнения и потребности. Такой подход к оценке учебных достижений позволит повысить ее объективность и справедливость. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

2.4. Практическая подготовка, прикладные модули

Преобладание практико-ориентированных форм в моделях организации учебного процесса обучающихся вносит значимый вклад в формирование и развитие знаний и умений обучающихся, в получение нового практического, профессионального и социального опыта, в развитие их функционально грамотного поведения.

Прикладные модули представляют собой форму образовательной деятельности, которая включает в себя практическую подготовку студентов в рамках освоения образовательной программы. Она осуществляется через выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направлена на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций, соответствующих профилю

образовательной программы⁸. Это позволяет студентам получить необходимый опыт и подготовку для успешной карьеры в выбранной области.

Рассмотрим пример прикладного модуля по ОД «Химия», предложенный в Методике преподавания дисциплины:

«Так как при изучении химии в рамках профессиональных образовательных программ обучающимися уже выбраны конкретные профессии / специальности, в таблицах 7 и 8 показана взаимосвязь содержания, результатов обучения и трудоемкость разделов дисциплины на базовом уровне в двух вариантах 1 и 2 для выбора на усмотрение образовательных организаций».

Таблица 7. Взаимосвязь содержания и результатов обучения по ОД «Химия», вариант 1

№	Модуль / раздел дисциплины	Результат обучения	Трудоемкость, ч.
II	Прикладной модуль		12
7	Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	12

Таблица 8. Взаимосвязь содержания и результатов обучения по ОД «Химия», вариант 2

№	Модуль / раздел дисциплины	Результат обучения	Трудоемкость, ч.
II	Прикладной модуль		42
8	Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	6
9.1 / 9.2	Исследование и химический анализ объектов биосферы/техносферы	Интерпретировать химические процессы и явления в биосфере/техносфере	36

Пример прикладного модуля по ОД «Иностранный язык», предложенный в примерной рабочей программе дисциплины (утверждена на заседании Совета по

⁸ Распоряжение Минпросвещения России от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования».

оценке содержания и качества примерных программ общепрофессионального и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования 30 ноября 2022 года протокол №14):

«Таблица 9. Пример прикладного модуля в ОД «Иностранный язык»»

Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	
Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив; – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практические занятия	4	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки по профессии/специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности.	2 2	
Для профессий / специальностей естественно-научной направленности*:			
Тема 2.2	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
Проблемы современной цивилизации	Лексика: – природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.); – физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.); – экология (pollution, exhaust, noise, etc). Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практические занятия	6	
	1. Природные и физические явления. 2. Экономические и социальные проблемы. 3. Экологические проблемы.	2 2 2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.); - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc). Грамматика: - страдательный залог,		

	- грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		
	Практические занятия	4	
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2 2	
Тема 2.4	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции, типичные для научно-популярного стиля.		
	Практические занятия	4	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2 2	
	Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4	2	

Темы по прикладному модулю представлены на выбор образовательной организации».

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий по общеобразовательным дисциплинам, выполнении индивидуального проектирования, иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В общеобразовательных дисциплинах возможны 2 способа профессионализации. В первом способе при проектировании дисциплины выделяется прикладной модуль под конкретную профессию или специальность, и в процессе его изучения формируются определенные умения / навыки,

востребованные в будущей профессиональной деятельности, во втором способе, профессионально-ориентированное содержание проходит сквозным образом в различных разделах и темах дисциплины. Такой подход реализуется через практико-ориентированные задания, лабораторные работы, учебно-исследовательские проекты, имитирующие ситуации практической деятельности, индивидуальный проект.

Рассмотрим второй подход на примерах из Методик преподавания ОД «Физика» и «Основы безопасности жизнедеятельности».

«Выполнение индивидуального проекта по ОД «Физика» на темы, непосредственно связанные с получаемой профессией рабочего/должностью служащего или специальностью СПО, способствует на стадии общеобразовательного цикла наиболее полному профессиональному самоопределению обучающихся (таблицы 10, 11).

Таблица 10. Проекты профессиональной направленности

Тип проекта	Пример реализации
Исследовательский предполагает доказательство или опровержение какой-либо гипотезы, проведение экспериментов, научное описание изучаемых явлений	- Анализ текстов специальностей и профессий профиля, результаты эксперимента, научное описание, эссе, аналитические материалы. Пример: «Исследование эффекта Пельтье-Зеебека»
Практико-ориентированный направлен на решение практических задач	- Подготовка текстов, мультимедийных продуктов, видео-, фото- и аудиоматериалов, анализ данных социологического опроса, бизнес-план, прогноз, законопроект, программа, модель, учебное пособие (конкретный полезный предмет). Пример: «Моделирование ЛЭП»
Информационно-поисковый направлен на сбор информации о каком-либо предмете или явлении	- Опросы, анализ текстов научной литературы по проблеме, аналитические материалы, отчеты, обзорные материалы, стендовые доклады. Пример: «Схемы подключения электроприборов в различных видах служебных помещений (подготовка стендового доклада)»
Творческий - направлен на развитие у обучающихся интереса, формирование навыков поиска информации и творческих способностей	Web-сайт профессии, игра, карта, модель, дизайн, сопровождаемые описанием, пакет рекомендаций, программа, путеводитель, чертеж, экскурсия, создание видеофильмов, инсценировки. Пример: «Подготовка видеофильма «Физика в моей профессии: Мастер сухого строительства»

Тип проекта	Пример реализации
Игровой – предполагает назначение ролей участникам, обусловленных характером и содержанием проекта, особенностями решаемой проблемы и правилами взаимоотношений, тогда как структура, форма продукта и результаты остаются открытыми до самого конца	Разработка и проведение имитационных, ролевых, в том числе с применением компьютерной анимации, состязания, викторины, экскурсии. В качестве ролей участников могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения с придуманными участниками, ситуациями. Доминирующим видом деятельности является ролево-игровая, приключенческая. Пример: «Разработка сценария квеста «Новое дело Шерлока Холмса: по следам пропавшего электричества»

Таблица 11. Примерная тематика индивидуальных проектов с учетом профессиональной направленности

Специальность/ профессия	Тематика индивидуального проекта
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение работы электромагнитного реле. 2. Изучение работы электродвигателей. 3. Изготовление сенсорного антисептика. 4. Изучение работы нагревательных элементов. 5. Исследование проблемы и перспектив использования электрических источников света.
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Физические основы работы коробки передач. 2. Изучение работы маятниковых систем. 3. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. 4. Эволюция электромобилей. 5. Физические основы контрруления.
20.02.04 Пожарная безопасность	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование гидравлических систем. 2. Изучение технических возможностей роботизированных пожарных комплексов. 3. Исследование влияния пожарной нагрузки на возможные варианты развития пожара в здании. 4. Изучение физических основ датчиков задымленности. 5. Разработка модели робота-разведчика для осуществления работ по спасению людей на пожаре.

Пример из методики преподавания ОД «Основы безопасности жизнедеятельности»:

«Именно через опыт и практическое применение знаний ученик может наиболее полно усвоить материал. В связи с этим, практико-ориентированный подход к обучению становится все более популярным. Он предполагает создание междисциплинарных практических заданий, которые позволяют студентам применять полученные знания на практике и развивать свои навыки. Такой подход

не только повышает эффективность обучения, но и способствует формированию у студентов комплексного подхода к решению задач.

В таблицах 12 и 13 представлены варианты установления связей через проектирование практических работ.

Таблица 12. Межпредметные и междисциплинарные связи между «ОБЖ» в части ОК 07

Форма: Практическая работа

Предметное содержание	Результаты	Пограничные (бинарные) общеобразовательные дисциплины	Охрана труда
Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм гибели организма (его жизнеобеспечивающих систем). Пределы жизнеспособности человека – Закон Трех Троек. - приоритет потребностей человека в условиях природной автономии. - методы контроля и самоконтроля за психическим состоянием. Методы удержания под контролем воли к выживанию. - основные способы ориентирования на местности. <p>Уметь ориентироваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при помощи карты; - хода небесных светил; - стрелкам часов; - природным приметам; - хорошо владеть телом для подъема на максимально высокие точки местности, деревьев и сооружений для наблюдения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сооружать простейшие укрытия; - избегать встречи с дикими животными; - применять простейшие приемы добычи жидкости для питья. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опасные и вредные образцы флоры в качестве пропитания. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Биология. 2. Физиология (способности и пределы способностей организма в противостоянии внешним факторам). 3. Ботаника (лечебные, ядовитые или съедобные образцы флоры). 4. Зоология (представители фауны – их поведение и повадки. Методы предупреждения столкновения с животными и поведение в случае столкновений). 5. Медицина (первая доврачебная помощь). 6. Физика (природа веществ, регулирование теплового баланса, способность укрытий, безопасное движение и пользование огнем и др.). 7. География (понимание свойств природных зон, величины светового дня, температурный режим и др.). 8. Астрономия (положение космических тел и ориентировка на них). 9. Топография (читка карт, ориентирование на местности, применение ориентирования при помощи небесных тел и примет на флоре и др.). 	<p>ТБ и ОТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при пользовании огнем; - при преодолении препятствий; - при пользовании инструментом и осветительными приборами; - при пользовании ГСМ.

Предметное содержание	Результаты	Пограничные (бинарные) общеобразовательные дисциплины	Охрана труда
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изготавливать и применять простейшие средства привлечения внимания людей и поисковых служб; - добыча различными методами и поддержание огня; - правильно сушить обувь и одежду во избежание их порчи (горения); - оказывать все виды первой помощи; - применять основные способы транспортировки пострадавших или больных 		

Предметное умение 5 (ПРБ.05): владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Форма: Практическая работа

Таблица 13. Межпредметные и междисциплинарные связи между «ОБЖ» в части предметного результата ПРБ.05*

Предметное содержание		Общеобразовательные дисциплины	Охрана труда и техника безопасности
1	Права и обязанности гражданина РФ (не медицинского специалиста) по оказанию первой доврачебной помощи	1. Обществознание. 2. Право	Приказ Минтруда России от 18.07.2019 № 512н. Перечень работ, к которым нельзя допускать женщин, сокращен до 100 позиций. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.09.2020 № 1485. Данный документ обязывает работодателей проводить обязательный инструктаж по действиям

Предметное содержание		Общеобразовательные дисциплины	Охрана труда и техника безопасности
	<p>4. действия с пострадавшим до 14 лет.</p> <p>5. действия с агрессивным пострадавшим.</p> <p>6. запретные действия гражданина (не медицинского специалиста) в области оказания первой доврачебной помощи</p>		<p>в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» (вступил в силу с 01.07.2021), согласно которому установлены новые правила проверок ГИТ (Гострудинспекции), Ростехнадзора, Роспотребнадзора, пожарной инспекции</p>
2	Оказание первой помощи при потере сознания	<p>1. Отработка действий при обмороке.</p> <p>2. Отработка действий при тепловом (солнечном) ударе.</p> <p>3. Отработка действий при отсутствии дыхания.</p> <p>4. Отработка действий при остановке сердца.</p> <p>5. Доврачебная помощь при сотрясении и ушибах головного мозга</p>	<p>1. Анатомия (устройство внутренних органов, черепной коробки и собственного мозгового вещества человека).</p> <p>2. Физиология (динамические процессы взаимодействия органов при изменении внешней и внутренней среды).</p> <p>3. Физика (Механика) – механизм сотрясения мозга</p> <p>При работе в закрытых помещениях (теплицах) обеспечить их проветривание.</p> <p>При работе на открытом воздухе рекомендуется ношение легкой одежды светлой расцветки из натуральных тканей (хлопок, лен), ворот одежды не тугой. Не открывать большие участки тела более чем на 15-30 минут.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сокращение рабочего дня согласно СанПиН. - На открытом воздухе обязательно пользоваться головным убором, солнцезащитными очками. - В целях профилактики обезвоживания организма употреблять большое количество жидкости: холодного чая, минеральной воды, морса, молочно-кислых напитков, отваров из сухофруктов, избегая употребления

Предметное содержание		Общеобразовательные дисциплины	Охрана труда и техника безопасности	
			газированных, энергетических напитков, крепкого чая, кофе и какао. Категорически противопоказано употребление алкоголя.	
3	Оказание первой помощи при кровотечениях	<ol style="list-style-type: none"> 1. Временная остановка кровотечения. 2. Окончательная остановка. 3. Давящие повязки. 3. Пальцевое прижатие. 4. Наложение закрутки. 5. Максимальное сгибание конечности. 7. Наложение кровоостанавливающего жгута 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомия (устройство сердечно-сосудистой системы). 2. Физиология (транспорт кислорода кровью). 3. Биология (связь между снабжением и транспортом кислорода кровью и работоспособность ю клеток головного мозга) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ношение спецодежды (униформы) защитных снаряжений и обуви. 2. Соблюдение техники безопасности на рабочем месте. 3. Профилактика кровотечений

Введение практической подготовки (прикладных или практических модулей) как формы обучения по общеобразовательным дисциплинам должно находить отражение в учебном плане образовательной программы, а также в рабочих программах общеобразовательных учебных дисциплин.

Общеобразовательный цикл учебного плана может включать до 40% видов учебной деятельности в форме практической подготовки.

3. Технологии интенсивного обучения и цифровые образовательные технологии

Интенсификация и профессионализация общеобразовательной подготовки требует использования инновационных методов обучения, которые основываются на активном участии студентов в учебном процессе. Необходимо учитывать общедидактические принципы, возрастные особенности и мотивацию студентов, чтобы обеспечить максимальную эффективность обучения.

Активное обучение – учебная деятельность, в которой обучающийся участвует, при этом взаимодействуя с преподавателем, другими обучающимися, а не пассивно воспринимает информацию.

В рамках активного обучения может быть организована как индивидуальная, так и парная, групповая или командная работа студентов. Групповые методы обучения являются наиболее востребованными, среди них – дискуссия, мозговой штурм, дебаты, решение ситуационных задач, ролевая, деловая игра, взаимное обучение. В логике активного обучения дискуссия – неотъемлемый элемент деятельности обучающихся на занятии. Метод мозгового штурма позволит выработать решения сложных и неоднозначных задач. Дебаты позволят обучающимся научиться формулировать свои идеи и их аргументировать. Примером организации ролевой игры может стать использование приема «Аквариум», где участники выступают в роли экспертов и аналитиков при решении проблем или задач (описана в методике преподавания по ОД «Биология»).

Игра «Аквариум» направлена на достижение заранее поставленных целей: вести беседу, слушать, наблюдать и докладывать о результатах наблюдений; и включает в себя эффективный алгоритм внедрения технологии интенсивного обучения в виде игры. Данный алгоритм включает в себя несколько этапов, начиная с умения вести аргументированное доказательство до оценки других обучающихся. В итоге происходит контроль и оценка полученных результатов, что позволяет оценить эффективность применения данной технологии и внести необходимые корректировки в процесс обучения. В результате применения данной методики достигается более эффективное и результативное обучение.

Выбор того или иного метода зависит от педагогических целей, которые преподаватель ставит на каждом занятии, и планируется заранее. Использование различных методов и приемов активного интерактивного обучения способствует развитию навыков коммуникации, критического мышления, умения работать в команде и других общекультурных компетенций.

Очень эффективны технологии смешанного обучения. Рассмотрим пример из методики преподавания ОД «Химия»:

«Смешанное обучение является одной из перспективных моделей электронного обучения и активно развивается в учебных заведениях РФ на протяжении последних 10 лет. Под смешанным обучением (blended learning, hybrid learning) понимается модель обучения, построенная на основе интеграции и взаимного дополнения технологий традиционного аудиторного и электронного обучения. Другими словами, смешанное обучение строится на основе сочетания очных (в аудитории) и онлайн (в электронной среде) периодов взаимодействия студентов с преподавателем, учебными материалами и друг с другом.

По мнению специалистов, модель смешанного обучения обладает наибольшим потенциалом в области повышения качества обучения и интенсификации учебного процесса. В настоящее время именно данная модель оказывает значительное влияние на трансформацию подходов к обучению и преподаванию: меняя вектор с пассивного обучения на активное, что позволяет лучше готовить студентов к будущей профессиональной деятельности за счет глубокого погружения в материал дисциплины

В смешанном обучении аудиторную и электронную компоненты можно чередовать разными способами вследствие чего получать разные модели смешанного обучения. Под электронной компонентой в смешанном обучении понимается электронный курс.

Электронный курс – сложный образовательный продукт, который позволяет воспроизводить многомерное образовательное пространство в электронной информационно-образовательной среде и представляет собой целенаправленную (обеспечивающую достижение конкретных результатов и формирование

предусмотренных образовательными программами компетенций) и определенным образом структурированную совокупность видов, форм и средств учебной деятельности. Для разработки и использования электронных курсов используются системы управления обучением или LMS (learning management systems). Одной из наиболее распространенных LMS в образовательных учреждениях РФ является LMS Moodle.

... В дисциплине «Химия» запланированы оценочные мероприятия, которые могут быть реализованы на базе электронного курса. Например, любые тестовые задания, расчетные задачи могут быть размещены в электронном курсе с функциями автоматизированной проверки.

Подготовка к лабораторным работам может осуществляться в электронном курсе через изучение инструкции по выполнению, правил техники безопасности с получением допуска к лабораторной работе в автоматизированном режиме при условии правильных ответов на проверочные вопросы.

В теме «Химия в быту и в производственной деятельности человека» студентам предстоит осуществить анализ химической информации, полученной из источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет). В электронном курсе могут быть размещены:

- ссылки на ресурсы, рекомендованные преподавателем для изучения и анализа, с последующей организацией обмена мнения непосредственно в электронном курсе или на занятии;
- тексты научно-популярных статей для их изучения и выполнения заданий по их содержанию в форме заполнения различного рода таблиц, ответов на вопросы в тестовой форме, составления ментальных карт, инфографики;
- ссылки на рекламные тексты производителей бытовой химии, косметических средств, продуктов питания, лекарственных средств для их критического анализа и подготовки мини-доклада для обсуждения в группах на занятии.»

Смешанное обучение требует четкого поэтапного планирования. При подготовке к смешанному обучению необходимо подготовить студентов,

сформировать их ожидания от курса, больше узнать об обучающихся, использовать домашние задания для подготовки к активному обучению в аудитории, подготовить инструкции и методические рекомендации для выполнения заданий на занятии. Смешанное обучение может быть реализовано как при использовании технологии «перевернутый класс», так и в рамках организации традиционных аудиторных занятий. Технология «перевернутый класс» в последнее время настолько активно используется, что ее описание приведено в методиках преподавания дисциплин «Биология», «Обществознание», «Химия», «Информатика».

К наиболее распространенным активным методам обучения, в которых взаимодействуют преподаватель и обучающийся, относятся:

- **Кейс-метод.** Задается задача-ситуация (кейс). Обучающиеся совместно с преподавателем анализируют, исследуют задачу, предлагают способы решения проблемы, выбирают наилучший.

- **Проблемная лекция.** Преподаватель до изложения полной информации по теме создает проблемные ситуации. Обучающиеся вовлекаются в анализ ситуации, самостоятельно приходят к выводам. Преподаватель направляет их деятельность.

- **Дидактические игры.** Создается игровая ситуация. Игра имеет определенные правила, жесткую систему оценивания, регламент. Процесс разрешения игровой ситуации интерактивен, предполагает коллективное взаимодействие обучающихся.

- **Баскет-метод.** Преподаватель предоставляет тематическую информацию. Обучающийся анализирует, систематизирует, классифицирует полученные материалы, описывает способы решения поставленной задачи. Преподаватель может предложить альтернативные решения, указать на упущения, предложить рекомендации на будущее. Информация может быть предложена в виде практической ситуации.

Среди интерактивных методов, в которых преподаватель – помощник, а основное взаимодействие происходит среди обучающихся, можно выделить следующие:

- **Метод проектов.** Ставится проблема, которая самостоятельно анализируется. Проблему требуется решить и получить результат. Метод проектов объединяет в себе исследовательские, поисковые и творческие приемы обучения.

– **Проблемный метод.** Создается проблемная ситуация совместно преподавателем и обучающимися. Обучающиеся самостоятельно актуализируют знания, анализируют ситуацию, ищут решение проблемы, опираясь на подобные ситуации. Преподаватель направляет и организует поиск решения проблемы.

– **Метод развития критического мышления через чтение и письмо.** Направлен на навыки работы с информацией. Преподаватель актуализирует тему. Обучающиеся самостоятельно работают с текстом, отслеживая его понимание. На этапе рефлексии высказываются новые гипотезы.

– **Исследовательский метод.** Преподаватель формулирует проблему. Обучающиеся творчески организуют исследовательскую работу, связанную с решением проблемы.

– **Метод модульного обучения.** Учебный материал разбивается на блоки-модули. В основе – деятельностный подход с опорой на самостоятельную работу обучающихся с учетом профильной дифференциации.

– **Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов.** Обеспечивается визуализация предлагаемого материала. Реализуется возможность проведения интерактивных тестов, использования электронных ресурсов, обучающих программ.

– **Эвристический метод.** Предполагает открытие нового самими обучающимися посредством игровых приемов, конкурсов, соревнований, исследований.

– **Мозговой штурм.** В процессе коллективного решения предложенной задачи обучающиеся предлагают различные идеи ее решения, ответы, которые

могут быть правильными или неправильными. Озвученная информация анализируется, классифицируется, определяется правильное и рациональное решение.

– **Круглый стол (дискуссия, дебаты).** Преподаватель создает предмет дискуссии, предполагающий разные пути решения. Обучающиеся коллективно обсуждают проблемы решения. Оцениваются правильность формулировок и употребления терминов, аргументированность в доказательствах, умения выдвигать гипотезы.

– **Деловые игры.** Преподаватель моделирует ситуацию, с которой обучающиеся могут столкнуться в профессиональной деятельности. Игра предполагает активное участие всех участников, способствует активизации творческих способностей.

– **Антиконференция.** Основа – каждый обучающийся является и участником, и организатором конференции. Каждый высказывает новые идеи по заданной теме, представляет презентации. В процессе группового обсуждения определяются самые интересные выступления.

Важен отбор методов интенсификации обучения по общеобразовательным учебным предметам. Это и компактность содержания, графическое моделирование, методы мнемотехники, алгоритмизация.

Технология интенсивного обучения может быть дополнена другими современными технологиями: развития критического мышления, гуманитарными технологиями, технологией проектной деятельности, направленными на профессионализацию содержания общеобразовательных дисциплин.

Технологии дистанционного и электронного обучения

Основной целью применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации общеобразовательной подготовки является предоставление обучающимся возможности освоения программ общего образования непосредственно по месту жительства или его временного пребывания (нахождения), а также предоставление условий для обучения с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся, обучение по индивидуальному учебному плану при закреплении материала, освоении новых тем по общеобразовательным учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Рассмотрим пример использования цифровых образовательных технологий на примерах, представленных в методиках преподавания ОД «Физика» и «Математика»:

В процессе преподавания ОД «Физика» возможно использование цифровых инструментов, таких как (таблица 14):

Таблица 14. Примеры использования цифровых инструментов

Цифровые и инструменты	Применение цифровых инструментов для организации познавательной деятельности
Программные средства коммуникации (используются по необходимости)	Платформы видеосвязи для проведения: <ul style="list-style-type: none"> - онлайн-занятий; - конференций по защите индивидуальных проектов; - открытых онлайн-мероприятий; - консультаций по желанию обучающихся в преддверии сдачи экзамена по дисциплине «Физика»
Образовательные платформы	1. Видеохостинг rutube.com . - Режим доступа: https://www.rutube.com : <ul style="list-style-type: none"> - видеоуроки (для повторения пройденного материала); - видеofilмы (иллюстративный материал); 2. <u>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов</u> . - Режим доступа: http://www.school-collection.edu.ru : <ul style="list-style-type: none"> - тестирование по темам курса в качестве домашней работы, самопроверки
Электронные библиотеки	При подготовке индивидуальных проектов, рефератов, сообщений <ul style="list-style-type: none"> - <u>Электронно-библиотечная система Znanium.com</u>; - <u>Электронно-библиотечная система BOOK.RU</u>
Средства связи для коммуникации обучающимися	Применяются для контроля учебного процесса при аудиторной и внеаудиторной работе (переписка: ответы на текущие вопросы, проверка домашних заданий, обмен информацией и комментариями при выполнении индивидуального проекта, решение возникающих проблем): <ul style="list-style-type: none"> - соцсети, - электронная почта, - мессенджеры
Системы дистанционного обучения (СДО)	Платформа видеосвязи и электронная образовательная среда для проведения занятий, осуществления контроля учебного процесса при аудиторной и внеаудиторной работе
Программы подготовки просмотра презентаций	Используют во время занятий, что позволяет усилить эффект от подачи информации и привлечь внимание обучающихся к определенным моментам

Цифровые и инструменты	Применение цифровых инструментов для организации познавательной деятельности
Поисковые системы	Помогают организовать самостоятельную работу обучающихся при подготовке к занятиям, обеспечивая им доступ к информационным веб-ресурсам по изучаемым темам. Также рекомендуется в качестве учебной платформы «перевернутого» обучения (дополнительный источник информации для осмысления изложенных на лекциях аспектов развития обучающихся)
Облачные сервисы	Используются для обмена файлами разных форматов (текстами, презентациями) между преподавателем и обучающимися (как резервный канал связи при возникновении проблем на платформе системы дистанционного обучения)
Интернет вещей	Используются электронная доска для презентаций, мобильные телефоны обеспечивают интернет-доступ в систему различных сервисов (при аудиторной и внеаудиторной работе)

Для ОД «Математика» в методике преподавания предлагаются цифровые инструменты:

Таблица 15. Использование цифровых инструментов

Цифровые инструменты	Применение цифровых инструментов для организации познавательной деятельности
Программные средства коммуникации https://telemost.yandex.ru/ , https://sferum.ru , https://virtualroom.ru/	Платформы видеосвязи для проведения: <ul style="list-style-type: none"> • онлайн-занятий; • конференций по защите индивидуальных проектов; • открытых онлайн-мероприятий; • консультаций по желанию обучающихся перед сдачей экзамена
Образовательные платформы https://rutube.ru/ https://school.mos.ru https://resh.edu.ru/ http://window.edu.ru/ http://fcior.edu.ru https://urait.ru/ https://obr.1c.ru/mathkit/	<ul style="list-style-type: none"> • Видеоуроки (для объяснения нового и повторения пройденного материала); • Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР), обеспечивающий доступность и эффективность использования электронных образовательных ресурсов для всех уровней и объектов системы образования РФ. ФЦИОР реализует концепцию «единого окна» для доступа к любым электронным образовательным ресурсам системы образования Российской Федерации и предоставления единой современной технологической платформы для существующих и вновь создаваемых электронных образовательных ресурсов; • 1С Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов содержит методические материалы, тесты по темам курса в качестве внеаудиторной работы, самопроверки, обучающую онлайн систему. Предложенная система включает 4 блока по каждой теме: теория, адаптивное обучение, практические задания и контрольные работы. • GeoGebra — это бесплатная кроссплатформенная динамическая математическая программа для любого уровня

Цифровые инструменты	Применение цифровых инструментов для организации познавательной деятельности
	образования. Включает в себя геометрию, алгебру, таблицы, графы, статистику и арифметику, в одном пакете. Программные среды для создания интерактивных математических моделей, сочетающих в себе конструирование, моделирование, динамическое варьирование, виртуальный эксперимент
Электронные библиотеки https://urait.ru/ https://znanium.com https://book.ru www.st-books.ru	Электронные библиотечные системы для образовательных организаций.
Средства связи для коммуникации с обучающимися https://vk.com/ https://web.telegram.org/z	Применяются для контроля учебного процесса при аудиторной и внеаудиторной работе (переписка: ответы на текущие вопросы, проверка домашних заданий, обмен информацией и комментариями при выполнении индивидуального проекта, решение возникающих проблем): <ul style="list-style-type: none"> • соцсети, • электронная почта, • мессенджеры
Системы дистанционного обучения (СДО) https://myskills.ru/	Онлайн платформа «Мои достижения» - широкий выбор диагностик
Программы подготовки и просмотра презентаций https://myoffice.ru/	Используют во время занятий, что позволяет усилить эффект от подачи информации и привлечь внимание обучающихся к определенным моментам.
Поисковые системы https://www.yandex.ru/ https://mail.ru/	Помогают организовать самостоятельную работу обучающихся при подготовке к занятиям, обеспечивая им доступ к информационным веб-ресурсам по изучаемым темам. Рекомендуется в качестве учебной платформы «перевернутого» обучения (дополнительный источник информации для осмысления изложенных на лекциях аспектов развития обучающихся)
Облачные сервисы https://disk.yandex.com/	Используются для обмена файлами разных форматов (текстами, презентациями) между преподавателем и обучающимися (как резервный канал связи при возникновении проблем на платформе системы дистанционного обучения)

Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения способствует решению следующих задач:

– создание условий для реализации индивидуальной образовательной траектории и персонализации обучения;

- повышение качества обучения за счет применения средств современных информационных и коммуникационных технологий;
- открытый доступ к информационным ресурсам, необходимым для обеспечения образовательного процесса в любое удобное для обучающегося время;
- создание единой образовательной среды;
- повышение эффективности образовательной деятельности, интенсификации самостоятельной работы обучающихся;
- повышение эффективности организации образовательного процесса.

Основные особенности применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в общеобразовательном цикле:

- доступность предоставления обучающимся возможности освоения образовательной программы;
- персонализация условий (педагогических, организационных и технических) для реализации индивидуальной образовательной траектории обучающегося;
- интерактивность, реализация возможности постоянных контактов всех участников образовательного процесса с помощью информационно-образовательной среды;
- адаптивность, позволяющая использовать учебные материалы нового поколения, содержащие цифровые образовательные ресурсы, в конкретных условиях образовательного процесса, что способствует сочетанию разных дидактических моделей проведения учебных занятий с применением дистанционных образовательных технологий и сетевых средств обучения;
- гибкость, позволяющая участникам образовательного процесса работать в необходимом для них темпе и в удобное для себя время;
- модульность, предоставление возможности обучающимся и педагогическим работникам использовать необходимые им сетевые учебные курсы (или отдельные составляющие учебного курса) для реализации индивидуальной образовательной траектории обучающегося;

– оперативность и объективность оценивания учебных достижений обучающихся.

Основные направления применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в реализации общеобразовательного цикла:

– обеспечение возможности эффективной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации по ряду учебных дисциплин и профессиональных модулей;

– обеспечение исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

– обеспечение подготовки и участия обучающихся в дистанционных конференциях, олимпиадах, конкурсах;

– обеспечение интенсификации общеобразовательной подготовки.

Индивидуализация образовательной деятельности обучающихся или индивидуализация обучения (в самом широком смысле) позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого из них, в том числе за счет формирования навыков самостоятельного управления своей образовательной траекторией, что способствует обеспечению адаптации обучающихся к жизни в обществе, профессиональному росту, а также выявлению и поддержке студентов, проявивших как выдающиеся способности, так и испытывающих трудности в обучении.

Новизна подачи учебного материала с помощью информационно-коммуникационных технологий является хорошим стимулом повышения мотивации к учению.

Возможности современных технологий вызывают неподдельный интерес обучающихся. Доступный поиск информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», несложные приемы ее трансформирования и корректировки, работа с аудио- и видеофайлами, различные способы сохранения и демонстрации оживляют образовательный процесс.

Эффективность их применения реализуется посредством активизации деятельности обучающихся.