Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 24D69F8DE37B5248B07573823A4FCFB3
Владелец: Мякинина Лидия Петровна
Действителен: с 05.08.2024 до 29.10.2025

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
_____ Л.П.Мякинина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОО. 03.01 Основы проектной деятельности

Специальность среднего профессионального образования
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
(код и наименование специальности)
Форма обучения
очная

Петухово
2024

Рабочая программа дисциплины «Основы проектной деятельности» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 35.02.08 Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства» (ФГБПОУ «Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства»)

Разработчик:
Дементьева Алена Викторовна, преподаватель ФГБПОУ «Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства»

ОДОБРЕНА
предметно-цикловой комиссии общеобразовательных, общих гуманитарных, социально-экономических, математических и общих естественно - научных дисциплин
Протокол от 18 мая 2023 № 09

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 4

1.1 Область применения программы 4

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы 4

1.3 Планируемые **р**езультаты освоения дисциплины 4

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины 6

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы 7

2.2. Содержание дисциплины 9

2.3. Тематическое планирование, в т.ч. с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 34

2.4. Содержание профильной составляющей 37

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 38

3.1 Образовательные технологии 38

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 38

3.3 Информационное обеспечение обучения 39

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 41

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы проектной деятельности»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины «Основы проектной деятельности» является частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности СПО

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Основы проектной деятельности» является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем получаемого профессионального образования.

Дисциплина изучается на базовом уровне, является дополнительной дисциплиной.

Реализация содержания дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности в изучении дисциплины «Основы проектной деятельности», на ступени основного общего образования, но в то же время дисциплина «Основы проектной деятельности», реализуемая в рамках ППССЗ обладает самостоятельностью и цельностью.

В рамках изучения дисциплины «Основы проектной деятельности» могут быть реализованы самые разнообразные межпредметные связи. Рабочая программа дисциплины «Основы проектной деятельности» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными предметами «Информатика», «Математика», «Иностранный язык».

Изучение дисциплины «Основы проектной деятельности» завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3 Планируемые результаты освоения дисциплины результаты

Освоение содержания дисциплина «Основы проектной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Цели

- развитие исследовательской компетентности студентов посредством освоения или методов научного сознания и умений учебно – исследовательской и проектной деятельности;
- формирование информационной грамотности обучающихся на основе самостоятельных исследований объектов и явлений;
- развитие личности и создание основ творческого потенциала обучающихся.
- развитие у обучающихся пространственного воображения и пространственных представлений, образного, пространственного, логического, абстрактного мышления;
- формирование познавательного интереса и потребности к самообразованию и творчеству;
- обеспечение преемственности между общим и профессиональным образованием

Задачи

-формировать умения проводить исследования, передавать, презентовать полученные знания и опыт;

- формировать навыки совместной работы и делового общения;
- формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор;
- овладение умениями применять полученные знания в повседневной жизни с учетом гражданских и нравственных ценностей, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- формирование навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Освоение содержания дисциплины «Основы проектной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих планируемых результатов:

Личностных:

1) гражданское воспитание:

- готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

- способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

- умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

2) патриотическое воспитание:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

- идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственное воспитание:

- осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетическое воспитание:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

- понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

6) трудовое воспитание:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологическое воспитание:

- повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценность научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Метапредметных:

метапредметные результаты основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Универсальные учебные познавательные действия:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

- переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной

безопасности личности.

Универсальные коммуникативные действия:

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

- владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Универсальные регулятивные действия:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

- оценивать приобретённый опыт;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

- признавать своё право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметных:

- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;
- владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;
- умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;
- владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;
- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 18 часов;
индивидуальный проект 20 часов
самостоятельной работы обучающегося 6 часов;
консультации - не предусмотрено.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	50
Самостоятельная работа	6
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	18
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	Не предусмотрено
курсовая работа	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Индивидуальный проект	20
самостоятельная работа	6
промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	*6*

Освоение содержания дисциплины «Основы проектной деятельности» обеспечивает формирование и развитие образовательных результатов в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Вид планируемых результатов	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)
Личностные (отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды)	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Метапредметные (отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать: познавательными универсальными учебными действиями; коммуникативными универсальными учебными действиями; регулятивными универсальными учебными действиями)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

2.2. Содержание дисциплины «Основы проектной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Основы исследовательской деятельности.		**8**
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**
	Понятие, цели и задачи проектной деятельности обучающихся. Проект как один из видов самостоятельной деятельности студента.	2
Тема 1. Проект. Виды проектов.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Типы проектов по сферам деятельности. Классы проектов. Виды проектов.	2
Тема 2. Выбор и формулирование темы проекта. Целеполагание. Определение гипотезы	**Содержание учебного материала**	**2**
	Выбор темы. Определение степени значимости. Актуальность. Определение цели, задач проекта. Эффективность целеполагания. Гипотеза.	2
Тема 3. Этапы работы над проектом	**Содержание учебного материала**	**2**
	Этапы работы над проектом. Планирование и подбор материалов для проекта. Структурирование проекта. Подведение итогов, оформление результатов. Реализация плана проекта.	2
Раздел 2. Оформление проекта		**16**
Тема 4. Требования к оформлению проекта	**Содержание учебного материала**	**2**
	Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации способы выделения отдельных частей текста). Использование стандартных программ Microsoft Office. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.	2
	Самостоятельная работа обучающегося	2

	Оформить следующие разделы выбранного проекта: 1. Титульного листа. 2. Содержание проекта. 3.Библиографического списка	
Тема 5. Источники информации и их использование в научно-исследовательской работе	**Содержание учебного материала**	**2**
	Виды источников информации. Информационные ресурсы. Методы поиска информации. Составление плана. Выписки из текста: цитирование текста, пометки в тексте.	2
Тема 6. Виды, особенности и правила публичного выступления	**Содержание учебного материала**	**2**
	Виды и методы публичного выступления. Особенности публичной речи. Требования и технология публичного выступления	2
	Самостоятельная работа обучающегося	2
	Подготовить доклад для зашиты выбранного проекта.	
Тема 7. Подготовка презентации к защите проекта	**Содержание учебного материала**	**2**
	Понятие презентации. Структура презентации. Правила оформления презентации. Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к содержанию слайдов. Создание компьютерной презентации.	2
	Самостоятельная работа обучающегося	2
	Подготовить презентацию для защиты выбранного проекта.	
Тема 8. Оценка работы над проектом	**Содержание учебного материала**	**2**
	Оценка работы над проектом. Критерии оценки результатов проектной деятельности.	2
Индивидуальный проект		**20**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**6**
Всего:		**50**

2.3. Тематическое планирование, в т.ч. с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины «Основы проектной деятельности» в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования объем образовательной программы составляет по специальности технологического профиля профессионального образования – 50 часов, из них: учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем, всего - 18 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов – 6, индивидуальный проект 20 часов. Промежуточная аттестация - в форме дифференцированного зачета 6 чассов.

Тематический план

Содержание обучения	Объем образовательной программы, час.	Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем, час				Самост. работа студен-та
		всего	в том числе			
			с учетом рабочей программы воспитания	Лаб. работы	Прак. занятия	
1	2	3	4	5	6	7
Введение	2	2		-	-	-
Тема 1. Проект. Виды проектов.	2	2				
Тема 2.Выбор и формулирование темы проекта. Целеполагание. Определение гипотезы.	2	2				
Тема 3. Этапы работы над проектом	2	2				
Тема 4. Требования к оформлению проекта.	2	2				2
Тема 5. Источники информации и их использование в научно-исследовательской работе.	2	2				
Тема 6. Виды, особенности и правила публичного выступления	2	2				2
Тема 7. Подготовка презентации к защите проекта.	2	2				2
Тема 8. Оценка работы над проектом.	2	2	1			

2.4. Содержание профильной составляющей

Профильное изучение общеобразовательной дисциплины «Основы проектной деятельности» осуществляется отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для специальности 35.02.08 Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Образовательные технологии

3.1.1 При реализации различных видов учебных занятий по дисциплине «Биология» используются следующие образовательные технологии:

Вид занятия	Используемые образовательные технологии
Теоретическое обучение (ТО)	Информационно-коммуникационные (ИКТ)

3.1.2 При преподавании дисциплине «Биология» используются следующие активные формы проведения занятий по видам аудиторных занятий:

Вид занятия	Используемые активные формы проведения занятий
ТО	Разбор конкретных ситуаций, лекции – визуализации.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы проктной деятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- мультимедийные презентации;
- раздаточный материал:

Технические средства обучения:

- переносной мультимедийный проектор,
- переносной экран,
- переносной ноутбук ASUS.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Литература

Для обучающихся

Основные источники

Дополнительные источники

1. Беликов, В. А. Основы учебно-познавательной деятельности студентов колледжа. Методические советы обучающимся по формированию базовых учебных умений : учебное пособие / В. А. Беликов, П. Ю. Романов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 179 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014399-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039173

2. Рыжиков, С. Н. Выпускная квалификационная работа в профессиональных образовательных организациях СПО: учебно-методическое пособие / С.Н. Рыжиков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013869-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2086784

Для преподавателей

Основные источники

Дополнительные источники

1. Беликов, В. А. Основы учебно-познавательной деятельности студентов колледжа. Методические советы обучающимся по формированию базовых учебных умений: учебное пособие / В. А. Беликов, П. Ю. Романов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 179 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014399-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039173

2. Рыжиков, С. Н. Выпускная квалификационная работа в профессиональных образовательных организациях СПО : учебно-методическое пособие / С.Н. Рыжиков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013869-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2086784

Интернет-ресурсы для обучающихся и преподавателей

1. Правила оформления проекта и проектной работы, требования к оформлению текста. [Электронный ресурс] / 2019-2021. Режим доступа: https://workproekt.ru (Дата последнего доступа: 27.02.2021).

2. Основные правила оформления презентации. [Электронный ресурс] /2011-2021. – Режим доступа: https://studwork.org. (Дата последнего доступа: 27.02.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устных опросов, самостоятельной работы, а также выполнения обучающимися индивидуального проекта.

Результаты обучения (предметные)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	2
- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;	Текущий контроль в устной форме в виде: - устного опроса; - самостоятельной работы; Промежуточная аттестация: оценка защиты индивидуального проекта
- владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;	
- умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	
- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;	
- владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	
- соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;	
- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся сформированность общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Общие компетенции (ОК) 01, 02, 04, 05 считаются сформированными в части освоения дисциплины «Основы проектной деятельности», если обучающийся получил положительную оценку по предмету.

Формируемые компетенции

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

Перечень тем для выполнения индивидуального проекта по дисциплине «Информатика»

1. Правовые нормы охраны программ и данных.
2. Образовательные информационные ресурсы.
3. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты
4. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
5. Современные информационные технологии и их виды.
6. Решения проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
7. История развития отечественных ЭВМ.
8. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
9. Системы счисления Древнего мира.
10. Российские поисковые системы.
11. Программы для видеоконференций.
12. Использование облачных технологий
13. Способы обмена данными через Интернет.
14. Этические нормы поведения в информационной сети.
15. Разновидности поисковых систем в Интернете.
16. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
17. Компьютерные игры: за и против.
18. Сравнительный анализ антивирусных программ.
19. Современные носители информации, их эволюция, направление развития.
20. Состав персонального компьютера
21. Внешние устройства персонального компьютера.
22. Классификация СУБД (систем управления базами данных)
23. Глобальная компьютерная сеть Интернет.
24. Телекоммуникационные технологии
25. Система компьютерной презентации и мультимедийные среды.

Перечень тем для выполнения индивидуального проекта по дисциплине «Математика»

1. Появление и развитие числа.
2. Славянская нумерация.
3. Происхождение геометрии.
4. Проценты в прошлом и настоящем.
5. День рождения нуля.
6. История возникновения математики на Руси.
7. История развития понятия функции.
8. Волшебное число «Пи».
9. Золотое сечение и числа Фибоначчи.
10. Решето Эратосфена.
11. Применение векторов на практике.
12. Исследование роли дифференциального исчисления для поиска оптимального решения.
13. Пифагоровы числа.
14. Исследовательские работы Леонардо да Винчи.
15. Применение приближённых вычислений в науке и технике.
16. Параллельное проектирование.
17. Средние значения и их применение в статистике
18. Параллельное проектирование.
19. Средние значения и их применение в статистике
20. Правильные многогранники, их применение в технике.

30. Рентабельность домашнего инкубатора «Несушка БИ-2»
31. Абсолютная и относительная погрешность.
32. Применение средних значений в экономике.
33. Измерение высоты предмета.
34. Законы красоты и математика.

Перечень тем для выполнения индивидуального проекта по дисциплине «Физика»

1.Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель
2.Лазерные технологии и их использование
3.Силы трения
4.Происхождение Солнечной системы
5.Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека
6.Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
7.Дифракция в нашей жизни
8. Солнце — источник жизни на Земле
9. Майкл Фарадей – создатель учения об электромагнитном поле.
10.Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики
11.Глаз как оптическая система
12.Изотопы. Применение радиоактивных изотопов
13.Использование электроэнергии в транспорте
14.Излучение и прием электромагнитных волн. Радиосвязь
15.Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции)
16.Метод меченых атомов
17.Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов
18.Нано - технология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники
19.Оптические явления в природе
20.Переменный электрический ток и его применение
21.Производство, передача и использование электроэнергии
22.Современные средства связи.
23.Ультразвук (получение, свойства, применение)
24.Управляемый термоядерный синтез
25.Физика и музыка