

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «НЭК»)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Т.А. Заруцкая - Заруцкая Т.А.
(подпись)

«28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экология**

**Специальность/профессия 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей и систем агрегатов автомобилей.**

Рассмотрено

на заседании кафедры

общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 «28» августа 2023г.

Председатель кафедры В.Г. Белимова Белимова В.Г.

Рабочая программа учебной дисциплины Экология разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей и систем агрегатов автомобиля, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский
электромеханический колледж»

Разработчики:

Водопьянова М.С., преподаватель

Согласовано:

Методист



Рахметова Т.Ю.

«28» августа 2023 г.

Содержание

1.	Пояснительная записка	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	12
3.	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины	18
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	21

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью

других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека. Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППСС

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета «Биология» обучающийся должен сформировать следующие результаты:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.4	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР1.6	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР1.7	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР1.8	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
2. В части патриотического воспитания	
ЛР2.1	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
3.В части духовно-нравственного воспитания	

ЛР3.2	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
5.В части физического воспитания	
ЛР5.1	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР5.2	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР5.3	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.1	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР7.2	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
ЛР7.4	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР7.5	расширение опыта деятельности экологической направленности
8. В части ценности научного познания:	
ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП2.1	2. Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт
МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	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
МП3.3		оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
МП3.4		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;
МП3.5		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1. Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК2.1	2. Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями		
MP1.1	1. Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
MP1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
MP1.3		давать оценку новым ситуациям;
MP1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
MP1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
MP1.6		оценивать приобретенный опыт;
MP1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
MP2.1	2. Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
MP2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
MP2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
MP3.1	3. Эмоциональный интеллект, предполагающий	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в

		себе;
MP3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
MP3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
MP3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
MP3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
MP4.1	4. Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
MP4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
MP4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
MP4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ (по ФГОС)	
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	38
в том числе:	
Всего учебных занятий	38
из них:	
Лабораторные занятия	-
практические занятия	4
контрольные работы	
Самостоятельная учебная работа	4
Промежуточная аттестация в форме	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

1.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел I Введение.			3	
Тема 1. Предмет и задачи экологии	Содержание учебного материала		2	
	1	Предмет и задачи экологии. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования		2
	2	Экосистема. Биосфера. Экологические сукцессии и типы взаимодействий организмов в экосистемах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление таблицы по теме «Этапы формирования экологии».		1	
Раздел II Экология как научная дисциплина.			9	
Тема 2.1. Общая, социальная и прикладная экология.	Содержание учебного материала		6	2
	1	Общие закономерности действия факторов среды на организм.		
	2	Среда, окружающая человека. Основные экологические требования к компонентам окружающей среды		
	3	Экологические факторы и их влияние на организм.		
	Профессионально ориентированное занятие			
	1	Экологические проблемы, связанные с эксплуатацией автомобилей и автомобильных дорог.	2	
	Практическая работа №1 Антропогенные изменения в естественных ландшафтах НСО.		2	
Раздел III Среда обитания человека и его экологическая безопасность.	Самостоятельная работа обучающихся Составление словаря терминов по теме «Общая, социальная и прикладная экология»		1	
			14	

Тема 3.1. Среда обитания человека.	Содержание учебного материала		2	
	1	Окружающая среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среда обитания человека.		3
Тема 3.2. Городская среда.	Содержание учебного материала		6	
	1	Экологические вопросы строительства в городе.		2
	2	Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания		
	3	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и оформление реферата по теме: «Экологические проблемы г. Новосибирска и Новосибирской области».		2	
Тема 3.3. Сельская среда.	Содержание учебного материала		2	
	1	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и экологические проблемы.		3
	Практическая работа №2 Жилище человека как искусственная экосистема.		2	
Раздел IV Концепция устойчивого развития.			4	
Тема 4.1. Концепция устойчивого развития	Содержание учебного материала		2	
	1	Глобальные экологические проблемы. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивого и развития»		2
	Практическая работа №3 Решение экологических задач на устойчивость и развитие.		2	
Раздел V Охрана природы.			6	
Тема 5.1. Природные ресурсы и их охрана.	Содержание учебного материала		4	
	1	Природные ресурсы и способы их охраны.		3
	2	Экологические кризисы и экологические ситуации		2
	Практическая работа №4 Сравнительное описание естественных и искусственных экосистем.		2	
	Дифференцированный зачет		2	3
Всего:			38	

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- доска аудиторная;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенд по ТБ;
- наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

- экран;
- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийные обучающие материалы.

Рекомендуемая литература

Для студентов

1. *Валова В.Д.* Экология. — М., 2018.
2. *Константинов В.М., Челидзе Ю.Б.* Экологические основы природопользования. — М., 2017.
3. *Марфенин Н.Н.* Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2019.
4. *Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В.* Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
5. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.
6. *Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г.* Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. *Тушикин Е.И.* Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8. *Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М.* Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
9. Экология Москвы и устойчивое развитие / под ред. Г.А.Ягодина. — М., 2011.

Для преподавателей

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. *Аргунова М.В.* Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
6. *Аргунова М.В., Колесова Е.В.* Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
7. *Марфенин Н.Н.* Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

Интернет-ресурсы

3. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
4. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommun

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Предметные		
сформированность представлений об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;	Освоение знаний об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;	Устный опрос, индивидуальные задания, домашняя работа, практическая работа 1,2

сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации, домашняя работа Практическая работа 1,2,3
владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	умение применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации.
владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	знание экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации, практическая работа 3,4
сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	Сформированное личностное отношение к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	Письменные задания, устный опрос.
сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	способность к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, подготовка рефератов. практическая работа 4

Личностные		
сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	Сформированная гражданская позиция обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, посредством проведения бесед, опросов и индивидуальных заданий.	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, диспут
принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	Осознание и принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, посредством бесед, опросов, индивидуальных заданий	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, диспут
готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	Готовность противостоять и полное неприятие идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	устный опрос, беседа
умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	устный опрос, беседа
готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	Понимание и готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности, посредством бесед и диспутов.	Беседа, индивидуальное творческое задание.
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	сформированная российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального	Беседа, устный опрос

	народа России, посредством бесед, индивидуальных заданий и опросов.	
сформированность нравственного сознания, этического поведения;	Развитое нравственное сознание и этическое поведение.	Беседа, индивидуальное творческое задание
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	Сформированное эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений, посредством творческих заданий, бесед и диспутов	Беседа, индивидуальное творческое задание, диспут
сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	Приверженность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, путем изучения биологии	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат
потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	Физическое совершенствование, занятия спортивно-оздоровительной деятельностью, путем изучения и понимании биологии.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	Полное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	готовность и стремление к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	Опрос, диспут, беседа
сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем	Сформированная экологическая культура, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование

	экологических проблем, посредством изучения курса и понимании взаимосвязи живых организмов и среды обитания	
планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	знание целей устойчивого развития человечества, планирование и осуществление действий в окружающей среде, на основе концепции устойчивого развития.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, посредством развития экологической культуры	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и умение предотвращать их, посредством изучения раздела «Экология»	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
расширение опыта деятельности экологической направленности	расширение опыта деятельности экологической направленности, посредством изучения видов этой деятельности, опросов, рефератов и индивидуальных заданий	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	Сформированное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире, посредством изучения основ биологической	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование

	науки, осознании себя, как части природы.	
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ		
самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	Умение самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне, посредством индивидуальных заданий, опросов, бесед и обсуждений.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	Умение устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Умение определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	Умение выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, посредством обсуждений, опросов и заданий.	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, обсуждение
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	Умение вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	Домашняя работа, реферат, исследование
владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	Домашняя работа, реферат, исследование

способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, и умение применять различные методы познания;	Домашняя работа, реферат, исследование, тестирование
овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальный проект
формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	сформированный научный тип мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	исследование, индивидуальный проект, беседа, устный опрос
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Умение ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	исследование, индивидуальный проект, творческие задания
выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	Умение выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание
анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание, диспут

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	Умение давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос
разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	Умение разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание
осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	Умение осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	Беседа, индивидуальное задание
уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	Умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	Беседа, индивидуальное задание
уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	умение интегрировать знания из разных предметных областей;	Беседа, индивидуальное задание
ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	Умение ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	Беседа, индивидуальное задание, реферат
владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	Умение владения навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	Домашняя работа, индивидуальное задание, реферат
оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;		Домашняя работа, индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с	индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос

эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	индивидуальное задание, беседа, устный опрос
осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	Умение осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	индивидуальное задание, беседа, опрос
владеть различными способами общения и взаимодействия;	владение различными способами общения и взаимодействия;	беседа, устный опрос
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;	Научная викторина, семинар, диспут
выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	Способность выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	Научная викторина, семинар, диспут
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	Умение принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	Научная викторина, семинар, диспут, беседа
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	Приобретение навыков оценки качества своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	Научная викторина, семинар, диспут

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	Умение предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	Научная викторина, семинар, диспут, беседа
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Приобретение навыков в координации и выполнении работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	индивидуальное задание, доклад, реферат
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	Умение осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	семинар, диспут, беседа
самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Умение самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	семинар, диспут, беседа, доклад, реферат
самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	Умение самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	семинар, диспут, беседа, доклад, реферат
давать оценку новым ситуациям;	Навык и умение давать оценку новым ситуациям;	Беседа, семинар, диспут
расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	Беседа, семинар, диспут
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	Умение делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	Беседа, творческое задание
оценивать приобретенный опыт;	Оценка приобретенного опыта;	индивидуальное задание, беседа, опрос

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	формирование и проявление широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	индивидуальное задание, беседа, опрос, викторина, реферат
давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	Умение давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	индивидуальное задание, беседа, опрос
владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	Приобретение навыка познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	индивидуальное задание, беседа, опрос
использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	беседа, опрос
сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	Развитое и сформированное самосознание, включающее способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	Развитый самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих	сформированная внутренняя мотивация, включающая стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя	индивидуальное задание, беседа, опрос

возможностей	из своих возможностей	
сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	Сформированная эмпатия, включающая способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	Развитые социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	индивидуальное задание, беседа, опрос, викторина, командные задания, семинар
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	Способность принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	Беседа, устный опрос
принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	Умение принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	Беседа, устный опрос, групповое задание
признавать свое право и право других людей на ошибки	Способность признавать свое право и право других людей на ошибки	Беседа, устный опрос, групповое задание
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	Приобретение способности понимать мир с позиции другого человека	Беседа, устный опрос, диспут
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Беседа, устный опрос, диспут, индивидуальные задания
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и	Индивидуальные задания, реферат, презентация, доклад

выполнения задач профессиональной деятельности;	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Индивидуальные задания, реферат, доклад, тестирование
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Семинар, викторина, групповые задания
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Индивидуальные задания, устный опрос
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, умение применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Индивидуальные задания, доклад, презентация, устный опрос
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Реферат, индивидуальные задания, домашнее задание.

	физической подготовленности	
--	--------------------------------	--