



*Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Обособленное структурное подразделение «Волго-Каспийский морской
рыбопромышленный колледж» федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Астраханский государственный технический университет"
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ЕН.01 Экологические основы природопользования

**для специальности
35.02.10 Обработка водных биоресурсов
(базовая подготовка)**

**Астрахань
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «АГТУ» ОСП «Волго-Каспийский морской рыбо-промышленный колледж» ФГБОУ ВО «АГТУ»

Разработчик:

ФГБОУ ВО «АГТУ» ОСП «Волго - Каспийский морской рыбопромышленный колледж» ФГБОУ ВО «АГТУ» (место работы)	преподаватель (занимаемая должность)	<i>Г.Н. Конякин</i> (инициалы, фамилия)
--	---	---

Эксперты от работодателя:

ООО ПКФ «Рыбная компания Хаджаева»	главный технолог	<i>Р.С. Максименко</i>
---------------------------------------	------------------	-------------------------------

«Химбак исследований» ООО НИИ АЦРП «Каспрыбтестцентр»	заведующая лабораторией	<i>Н.Н. Корнушенко</i>
---	----------------------------	-------------------------------

ИП Паршиков А.А. фабрика «Весна» (место работы)	заведующая производственной лабораторией (занимаемая должность)	<i>Н.В. Свищева</i> (инициалы, фамилия)
---	--	---

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии водных биоресурсов от «31» августа 2023 года, протокол № 1.

Председатель цикловой комиссии _____ /Н.Д. Аверьянова

Согласована и рекомендована к использованию в учебном процессе «31» августа 2023 года

Заведующая отделением технологии и рыбного хозяйства _____ /М.А. Муханова

Утверждена и рекомендована к использованию в учебном процессе «31» августа 2023 года

Заместитель директора по учебной работе _____ /А.Ю. Кузьмин

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	14
4. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины	17

1. Паспорт программы учебной дисциплины Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности **35.02.10 Обработка водных биоресурсов** (базовая подготовка).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Цели преподавания дисциплины: получение обучающимися специальных знаний и представлений в области охраны природы, необходимых для работы в профессиональной деятельности.

Основные задачи курса:

- обеспечить обучающихся необходимыми знаниями о воздействии предприятий рыбной отрасли на окружающую природную среду;
- способствовать приобретению обучающимися знаний в области природопользования;
- способствовать развитию у обучающихся практических навыков работы с документацией по природопользованию.

Рабочая программа учебной дисциплины Экологические основы природопользования направлена на освоение умений и знаний, необходимых для формирования профессиональных компетенций (ПК 1.1. Планировать и организовывать технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов, ПК 1.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов, ПК 1.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов, ПК 1.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, ПК 1.5. Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения, ПК 2.1. Планировать и организовывать технологический процесс производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов, ПК 2.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов, ПК 2.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству кормовой и технической продукции из водных биоресурсов, ПК 2.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, ПК 2.5. Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения, ПК 3.1. Планировать и организовывать технологический процесс производства кулинарных изделий из водных биоресурсов. ПК 3.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование производства кулинарных изделий из водных биоресурсов. ПК 3.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству кулинарных изделий из водных биоресурсов. ПК 3.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий. ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции из водных биоресурсов. ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.) и развития общих компетенций (ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуа-

циях и нести за них ответственность, ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий, ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности, ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины Экологические основы природопользования направлена на достижение личностных результатов при воспитании: ЛР.10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы взаимодействия организмов и среды их обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятия и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

1.4. Запланированное количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося-47 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 32 час;
контрольная работа- 1 час;
консультации - 3
самостоятельная работа обучающегося- 12 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	47
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	1
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
творческое задание. Подготовка сообщений, рефератов, презентаций. составление схем, плана наблюдения, развернутой классификации. работа с рекомендованной обязательной и дополнительной литературой, с нормативной и правовой документацией.	7
Консультации	3
Аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельной работы обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение		2	
	Предмет изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Специфика, цель и задачи дисциплины. Структура экологии. Основные понятия и определения. Воздействие человека на природные экосистемы.	2	1
	Самостоятельная работа: Творческое задание (ТЗ) «Описать воздействие человека на природные экосистемы г Астрахани и области».	1	
Раздел 1. Взаимодействие человека и природы		6	
Тема 1.1. Понятие о биосфере и биогеоценозе. Современное состояние окружающей среды в России		3	
	Значение экологических знаний. Биосфера, ее составные части. Экосистемы. Пищевые цепи. Влияние урбанизации на биосферу. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания. Условия устойчивого состояния экосистем. Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона.	2	1
	Самостоятельная работа: Составление схем пищевых цепей	1	
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу		1,5	
	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.	1	2
	Самостоятельная работа Подготовка презентации о глобальных проблемах экологии: парниковый эффект, кислотные дожди, разрушение озонового слоя (по выбору).	0,5	
Тема 1.3. Экологические кризисы и катастрофы		1,5	
	Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Оценка антропо-	1	1

1	2	3	4
	генного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.		
	Самостоятельная работа ТЗ: Прогнозирование последствий антропогенного воздействия на окружающую среду рыбоперерабатывающими предприятиями.	0,5	
Раздел 2. Природные ресурсы и их классификация		16	
Тема 2.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.		2,5	
	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции, сохранения человеческих ресурсов. Определение понятия «Природопользование». Формы природопользования. Принципы и правила охраны природы. Система управления отходами. Использование природных ресурсов. Проведение природоохранных мероприятий.	2	2
	Самостоятельная работа: Составить схему управления отходами на рыбоперерабатывающем предприятии. Составить развернутую классификацию природных ресурсов.	0,5	
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана атмосферы		2,5	
	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров. Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу.	2	2
	Самостоятельная работа: ТЗ «Меры по предотвращению загрязнения атмосферы воздуха».	0,5	

1	2	3	4
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана водных ресурсов		2,5	
	Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.	2	2
	Самостоятельная работа: ТЗ «Очистные сооружения системы водоотведения на рыбоперерабатывающем предприятии. Оборотные системы водоснабжения».	0,5	
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира		2,5	
	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Истощаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране. Рекультивация и восстановление земель. Природные зоны. Растительный и животный мир планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» России и Астраханской области. Сырьевая база рыбной отрасли. Охрана водных биоресурсов (квоты на вылов, запрет на вылов, путина и т.д.)	2	2
	Самостоятельная работа ТЗ «Хозяйственное значение почв Астраханской области»	2	
Тема 2.5. Рациональное использование и охрана ландшафтов		5	
	Ландшафты и их классификация. Охрана ландшафтов. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	1	1
	Особо охраняемые территории, расположенные на территории Астраханской области.	2	2
	Самостоятельная работа Подготовить презентации по темам: Особо охраняемые территории России.	1	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Подготовить презентации по темам: Особо охраняемые территории Астраханской области.		
	Контрольная работа № 1 по разделам 1,2	1	
Раздел 3. Загрязнение окружающей среды.		5	
Тема 3.1. Загрязнение биосферы. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.		2	
	Прямое и косвенное влияние на человека загрязнений биосферы. Группы загрязнений. Основные загрязнители, их классификация. Земные насаждения как средства защиты человека. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Определение степени загрязнения. Классификация загрязнений и загрязняющих веществ. Способы ликвидации последствий заражения различными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	2	3
	Самостоятельная работа: (ТЗ) 1. Загрязнение окружающей природной среды предприятиями рыбоперерабатывающей отрасли Астраханской области. 2. Возможные варианты переработки отходов, образующихся на рыбоперерабатывающих предприятиях Астраханской области.	0,5	
Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды. Экологическая оценка производств и предприятий.		2	
	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды. Экологическая оценка производств и предприятий, земельных ресурсов биологического разнообразия биосферы. Оценка воздействия на окружающую природную среду. Государственная экологическая экспертиза. Общая экологическая экспертиза.	2	2

1	2	3	4
	Самостоятельная работа ТЗ «Составление плана наблюдения по загрязнению окружающей природной среды рыбоперерабатывающими предприятиями по индивидуальному заданию».	0,5	
Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования		5	
Тема 4.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. Правовые основы защиты среды обитания		2	
	Принципы размещения предприятий. Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения.	2	2
	Самостоятельная работа Работа с нормативной и правовой документацией: составление краткого конспекта на предмет соблюдения регламента экологической безопасности в профессиональной деятельности.	0,5	
Тема 4. 2. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды		2	
	История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции	2	2

	и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы		
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщения на темы: Участие России в дея-		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	тельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. (по выбору)	0,5	
Раздел 5. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду		6	
Тема 5.1. Юридическая ответственность и возмещение вреда, причиненного здоровью человека		2	
	Виды правонарушений и соответствующие им формы ответственности. Формы возмещения вреда. Возмещение вреда здоровью граждан в исковом порядке. Административно-правовая форма возмещения вреда здоровью	2	2
	Самостоятельная работа: Подготовить реферат «Формы возмещения вреда, причиненного здоровью человека на рыбоперерабатывающем предприятии».	1	
Тема 5.2. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде			
	Вред, причиняемый окружающей природной среде. Пути его устранения. Ответственность за причинение вреда окружающей среде. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде. Система экологического менеджмента по ИСО 14000.	2	1
	Самостоятельная работа: Подготовить реферат «Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде рыбоперерабатывающими предприятиями».	1	
	Зачетное занятие	2	
	Самостоятельная работа: Систематизация изученного материала	1	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. –ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в кабинете экологических основ природопользования;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- макеты
- наглядные пособия

Технические средства обучения: лаборатория «Компьютерного тестирования» (компьютеры с лицензионным программным обеспечением, аудиторная доска мультимедийная) и «Технических средств» (мультимедийное оборудование).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Астафьева О.Е. Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата/О.Е. Астафьева, А.А. Авраменко, А.В. Питрюк. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 354 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.
2. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/-6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 253 с. – (Серия: Профессиональное образование).
3. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 13.07.2015 г.)
4. Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (ред. от 28.12.2016 г.)
5. Боголюбов С.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства: учебник и практикум для СПО/С.А. Боголюбов, Е.А. Позднякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 253 с. – Серия: Профессиональное образование.

Интернет - ресурсы

1. <https://nat.astrobl.ru>

3.3 Активные и интерактивные методы, применяемые при обучении дисциплины

Проблемный метод используется при изучении тем: 1.2. Антропогенное воздействие на природу; 2.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Деловая игра используется при изучении тем: 2.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды; 4.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. Правовые основы защиты среды обитания

Упражнения – действия по образцу применяются при изучении темы: 1.1. Понятие о биосфере и биогеоценозе. Современное состояние окружающей среды в России. Самостоятельная работа: Составление схем пищевых цепей.

Решение ситуационных задач применяется при изучении темы: 2.3. Рациональное использование и охрана водных ресурсов

Метод проектов используется в самостоятельной работе при подготовке индивидуальной творческой работы: «Водный биоценоз».

Технологии РКМ (развития критического мышления: алфавит, кластер, синквейн) используются при изучении и закреплении тем: 2.2. Рациональное использование и охрана атмосферы; 4.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. Правовые основы защиты среды обитания

Самостоятельная работа с источниками информации используется на темах: 4.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. Правовые основы защиты среды обитания; 5.1. Юридическая ответственность и возмещение вреда, причиненного здоровью человека; 5.2. Юридическая ответственность и возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде.

1.4. Рекомендации по реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

3.4.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления обучающегося дисциплина (профессиональный модуль) реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, размещение на портале ОСП необходимых материалов для теоретической подготовки, для лабораторных работ, материалов для самопроверки знаний (компетенций) и подготовки к контролю знаний по разделам дисциплины (профессионального модуля), другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение по дисциплине (профессиональному модулю).

3.4.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины (профессионального модуля) на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с другими обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

3.4.3. Доведение информации до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Все локальные нормативные акты ОСП «ВКМРПК» по вопросам реализации дисциплин (профессиональных модулей) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

3.4.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность экзамена, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опроса, тестирования, контрольных работ, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	самостоятельная работа, тестирование, контрольная работа;
– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;	самостоятельная работа, тестирование, контрольная работа;
– соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.	самостоятельная работа, опрос.
Знания:	
– принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;	тестирование, самостоятельная работа, контрольная работа;
– особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	тестирование, самостоятельная работа, контрольная работа;
– об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	опрос, тестирование, контрольная работа;
– принципы и методы рационального природопользования;	опрос, тестирование;
– методы экологического регулирования;	тестирование, самостоятельная работа;
– принципы размещения производств различного типа;	тестирование, контрольная работа;
– основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	опрос, тестирование, самостоятельная работа;
– понятия и принципы мониторинга окружающей среды;	тестирование, самостоятельная работа;
– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	опрос, тестирование, самостоятельная работа;
– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	тестирование, самостоятельная работа;
– природоресурсный потенциал Российской Федерации;	тестирование, контрольная работа, самостоятельная работа;
– охраняемые природные территории.	опрос, тестирование, контрольная работа, самостоятельная работа.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с системой оценки решения задач, ответов на вопросы, выполнения заданий

Без ошибок - отлично

Не более 2х неточностей/ошибок - хорошо

3-4 незначительные ошибки/неточности - удовлетворительно

Более 4х ошибок - неудовлетворительно

Средняя оценка выставляется экзаменатором по медиане оценок за каждое ответ на задание (вопрос) и с учетом оценок за дополнительные вопросы.

Результатом освоения программы профессионального модуля является достижение обучающимися личностных результатов (ЛР) при воспитании:

Код	Наименование результата воспитания
ЛР. 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.