



*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.03 Экологические основы природопользования

для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств
(базовая подготовка)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (базовая подготовка) и примерной основной образовательной программы для специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (базовая подготовка).

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

Разработчик:

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

Эксперты от работодателя:

ООО «ИнТехПрод» ЗАО «Современная быстрая кухня»	заместитель директора главный инженер	А.Х.-Х. Нугманов М.В. Горюнов
ООО КФ «Карон» (место работы)	заместитель директора по техническим вопросам (занимаемая должность)	М.В. Золин (инициалы, фамилия)

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссией механических дисциплин от «31» августа 2023 года, протокол № 1.

Председатель цикловой комиссии _____ /М.Н.Курылева

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

Заведующая механическим отделением _____ /И.П. Толмачева

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	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	7
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (базовая подготовка)**.

Рабочая программа учебной дисциплины направлена на освоение умений и знаний, необходимых для формирования и развития следующих компетенций: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; 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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизаций межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; 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; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, ПК 1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов системы автоматизации на основе технического задания, ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов, ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель систем автоматизации.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель преподавания дисциплины: формирование экологической культуры личности, выработка навыков экологически оправданного поведения, нового экологического мышления, новых ценностей по отношению к природе.

Основные задачи курса:

- всестороннее рассмотрение экологических основ рационального природопользования, современного состояния природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны;
- осознание и изменение потребительского отношения к природе;
- принятие необходимых мер для сохранения жизни на земле, государственного регулирования природопользования, прямого потребления природных ресурсов;
- охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов;
- изучение взаимоотношений между живыми организмами и окружающей средой;
- изучение выживаемости различных организмов в постоянно меняющихся условиях на земле.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01,03, 04-09 ПК 1.1,1.3,2.1	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; • осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; • грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией 	<ul style="list-style-type: none"> • принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; • условия устойчивого состояния экосистем; • принципы и методы рационального природопользования; • методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; • методы экологического регулирования; • организационные и правовые средства охраны окружающей среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	46
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия (если предусмотрено)	30
консультации	2
Самостоятельная работа ¹	2
Промежуточная аттестация	2

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Экологические основы природопользования.		42	
Тема 1.1. Экологические основы природопользования	Содержание учебного материала	11	<i>ОК 01,03, 04-09 ПК 1.1,1.3,2.1</i>
	Экологические основы природопользования как предмет. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Классификация катастроф	3	
	Практические занятия	8	
	Практическое занятие №1 Классификация катастроф	4	
	Практическое занятие №2 Экологические кризисы	4	
Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов	Содержание учебного материала	10	<i>ОК 01,03, 04-09 ПК 1.1,1.3,2.1</i>
	Строение и состав атмосферы. Природная вода и её распространение. Истощение водных ресурсов	3	
	Практические занятия	7	
	Практическое занятие №3 Строение и состав атмосферы	3	
	Практическое занятие №4 Природная вода	4	
Тема 1.3. Почва. Общая характеристика	Содержание учебного материала	11	<i>ОК 01,03, 04-09 ПК 1.1,1.3,2.1</i>
	Почва. Её состав и строение. Химическое строение почв. Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Роль растений в природе	3	
	Практические занятия	8	
	Практическое занятие №5 Химическое строение почв	4	
	Практическое занятие №6 Загрязнение почв.	4	
Тема 1.4. Антропогенное воздействие на природу и его последствия	Содержание учебного материала	10	<i>ОК 01,03, 04-09 ПК 1.1,1.3,2.1</i>
	Влияние человека на природу. Охрана редких и вымирающих видов. Определение ландшафтов. Рекреационные территории	3	
	Практические занятия	7	
	Практическое занятие №7 Определение ландшафтов	3	
	Практическое занятие №2 Рекреационные территории. Зачетное занятие	4	
Самостоятельная работа		2	
Консультации		2	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете Экологические основы природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- аудиторная доска;
- стенды;
- плакаты;
- методическое обеспечение дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/-6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 253 с. – (Серия:Профессиональное образование).
2. Кузнецов Л.М. Экологические основы природопользования: учебник для СПО.Л.М.Кузнецов, А.Ю. Шмыков;под ред. В.Е. Курочкина. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 304 с. – (Серия:Профессиональное образование).
3. Павлова Е.И. Общая экология: учебники практикум для СПО/Е.И. Павлова, В.К. Новиков.– М.: Издательство Юрайт, 2018. – 190 с. – Серия: Профессиональное образование.
4. 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.

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

3.3.1. 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).

3.3.2. 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.

3.3.3. 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.

3.3.4. 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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знание принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; условия устойчивого состояния экосистем; принципы и методы рационального природопользования; методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; методы экологического регулирования; организационные и правовые средства охраны окружающей среды</p>	<p>Тест: Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -письменного (устного) опроса; -тестирования;</p> <p>Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных (устных) ответов</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательности действий. Точность оценки, самооценки выполнения</p>	<p>Текущий контроль: - оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий.</p> <p>Промежуточная аттестация: - оценка выполнения практических заданий на зачете</p>