

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ  
«КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

**Рассмотрено**

Цикловой методической комиссией  
общеобразовательных дисциплин и  
дисциплин цикла ОГСЭ и ЕН  
Протокол № 1 от «01» 09 2021г.

Председатель



В.В. Грачева

**Утверждаю**

Зам. директора по УР



Е.Д. Васюкова  
«01» 09 2021г.

Э.А.Казакова

Методические указания по выполнению практических занятий  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
очной формы обучения

Козьмодемьянск, 2021

Методические указания по выполнению практических занятий по учебной дисциплине Ен.03 Экологические основы природопользования разработаны для студентов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Разработчик: Казакова Эмма Анатольевна, преподаватель дисциплин общеобразовательного цикла Государственного бюджетного профессионального образования Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Рекомендована цикловой методической комиссией преподавателей профессиональных дисциплин Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Целью учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является реализация требований к освоению соответствующих общих компетенций на основе систематизации практических навыков студентов и формирования у студентов системных знаний, умений и практических навыков.

Данная дисциплина преподается студентам направления специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на первом курсе обучения в первом семестре.

В рамках реализации рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования предусматривается проведение практических занятий в объёме 4 часов.

При оценке практического занятия учитывают:

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b>		
оценивать эффективность выбранных методов	Перечисляет все возможные методы. Оценивает эффективность выбранных методов	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при собеседовании по результатам выполненного задания
определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды;	Определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды;	Оценка защиты рефератов и презентаций

<p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p>	<p>Планирует процесс поиска необходимой информации ; структурирует получаемую информацию ; выделяет наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска с использованием ИКТ</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при работе с информационными источниками и программным обеспечением</p>
<p>применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования.</p>	<p>Применяет средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применяет современную научную профессиональную терминологию по основам экологии; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и экологического самообразования.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе</p>	<p>Взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью при решении экологических</p>

профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности	задач	ситуационных задач
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики Излагает свои мысли по экологической тематике  Проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем	Тестирование  Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины за освоением норм делового общения
формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека  Определяет характеристики деятельности международных организаций	Оценка решений ситуационных задач  Тестирование
оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.	Оценивает чрезвычайную ситуацию,	Оценка решений ситуационных задач
	Составляет алгоритм действий и определяют необходимые ресурсы для её устранения.	Оценка решений ситуационных задач
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы,	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на экологические темы	Собеседование для установления навыков владения терминологией Экспертная оценка по

<p>понимать тексты;  участвовать в диалогах;  писать простые связные сообщения на экологические темы.</p>	<p>Участвует в диалогах на экологические темы  Пишет простые связные сообщения на экологические темы.</p>	<p>результатам наблюдения за деятельностью студента  в процессе освоения учебной дисциплины    Оценка сообщений на экологические темы</p>
<p>оценивать воздействия на окружающую среду;  понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>Оценивает воздействия на окружающую среду;  Понимать, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>Оценка результатов практической работы    Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента  в процессе освоения учебной дисциплины</p>
<p>использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.</p>	<p>Использует теоретические знания экологии при выполнении заданий практической работы</p>	<p>Оценка результатов практической работы</p>
<p>определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду;  использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;  оформлять документацию по</p>	<p>Определяет характеристики вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ</p>	<p>Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания</p>

исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.		
соблюдать нормы экологической безопасности;	Демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания  Тестирование
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Владеет методами ресурсосбережения в строительстве	Устный опрос
<b>Знания:</b>		
основные экологические понятия и термины; методы экологической науки	Демонстрирует знания основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки и правильности их применения	Тестирование Оценка решений ситуационных задач
методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах;	Демонстрирует знания методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах	Устный опрос.  Тестирование
основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах	Демонстрирует знания основные этапы организации документооборота о природных и природно-	Письменный опрос

	антропогенных объектах	
законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы	Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Тестирование
совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы	Демонстрирует знания структуры биосферы и экосистем	Тестирование  Оценка решений ситуационных задач
формирования среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека  Определяет характеристики деятельности международных организаций	Оценка решений ситуационных задач  Тестирование
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.	Определяет характеристики ЧС природного и техногенного характера	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания  Оценка решения ситуационных задач
правила построения простых и сложных предложений на экологические темы;	Логически и грамотно рассуждает на экологические темы	Экспертная оценка по результатам собеседования



<p>основные  общеупотребительные  глаголы; лексический  минимум, относящийся к  описанию экологических  предметов и явлений,  средств и процессов  профессиональной  деятельности; особенности  произношения; правила  чтения текстов  экологической  направленности.</p>		<p>выполненного  практического задания</p>
<p>основы природопользования,  экономики  природопользования,  устойчивого развития,  оценки воздействия на  окружающую среду,  правовых основ  природопользования и  охраны окружающей среды</p>	<p>Демонстрирует знания  экологические принципы  рационального  использования природных  ресурсов и охраны природы</p>	<p>Оценка решений  ситуационных задач</p>
<p>теоретические основы  экологического  мониторинга; принципы  размещения производства;  основные источники  техногенного воздействия на  окружающую среду;  нормирования и снижения  загрязнения окружающей  среды, техногенных систем и  экологического риска</p>	<p>Демонстрирует знания  видов экологического  мониторинга и источников  загрязнения</p>	<p>Тестирование</p>

<p>требования нормативных документов в области охраны окружающей среды;</p>	<p>Работает с нормативной документацией</p> <p>Демонстрирует знания ФЗ и Кодексов РФ по охране природной среды</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдений за деятельностью студента во время выполнения практического задания</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</p>	<p>Демонстрирует знания основных вредных и (или) опасных производственных факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения</p>	<p>Устный опрос</p>
<p>правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды;</p>	<p>Демонстрирует знания правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды</p>	<p>Тестирование</p>
<p>меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к</p>	<p>Демонстрация знаний мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении</p>	<p>Тестирование</p>

охране окружающей среды.	требований к охране окружающей среды	
задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	Перечисляет и даёт характеристики задач и целей природоохранных органов управления и надзора	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания.  Устный опрос

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

### Практическое занятие 1. Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения.

Теоретические сведения

Красная книга – это списки всех животных и растений, которые находятся на грани вымирания из – за очень маленького количества. Все виды животных, занесенные в Красную книгу, охраняются законом, поэтому запрещены для охоты. Даже за случайное уничтожение одной особи можно получить большие проблемы, а за охоту последует уголовное наказание.

Необходимость создания Красной книги возникла в связи с тотальным истреблением многих видов. Освоение новых территорий, строительство промышленных объектов на местах обитания некоторых видов, бездумная охота и бессмысленное истребление привели к тому, что множество видов растений и животных уже исчезли с лица Земли. Некоторые из этих видов в прошлом были довольно многочисленны, но человек – страшное оружие уничтожения, жестокое, жадное и глупое. Ради быстрой и легкой наживы он готов на все. Например, охота на китов только ради их жира чуть не привела к их исчезновению. Некоторые виды насчитывают всего несколько особей на всей планете. А некоторых и вовсе осталось один – два экземпляра. Впервые идея создания Красной книги обсуждалась в 1948 году. Тогда в городе Фонтбле состоялась международная конференция, где был создан Международный союз охраны природы. Вскоре его переименовали в Международный союз охраны природы и природных ресурсов. Эта организация и занялась выявлением вымирающих и редких видов. Для этого в 1949 году была создана Комиссия по редким видам, состоящая из известных зоологов из различных стран.

Составление списка заняло 14 лет. Это был первый вариант Красной книги. Она вышла в 1963 году в двух томах. В первом томе были сведения о 211 видах млекопитающих, во втором – о 312 видах птиц.

Во второе издание вошло уже 3 тома. Оно вышло в 1966 – 1971 годах. Эта Красная книга содержала информацию и о пресмыкающихся и земноводных. Со временем количество видов, занесенных в Красную книгу, менялось – некоторые убирались из нее, некоторые добавлялись. Постоянно изучалась новая информация по популяциям редких видов.

В Советском Союзе своя Красная книга впервые была выпущена в 1978 году. В нее вошли данные о видах, проживающих на территории Советского Союза. Во втором издании, которое вышло в 1984 году, был добавлен раздел редких рыб и беспозвоночных. Второй том был посвящен растениям.

В России в 1997 году списки редких видов были полностью переработаны.

«Уральский техникум автомобильного транспорта и сервиса» 6

Число видов млекопитающих, например, увеличилось на 7, птиц – на 14, редких рыб – в 4 раза, а беспозвоночных – в 3 раза! Зато выяснились и положительные моменты – исключили из Красной книги по причине отсутствия угрозы исчезновения 31 вид. Восстановили свою численность 3 вида – барсук, белый гусь, белошекая казарка. Полностью вымер на территории России один вид – тюлень – монах.

Кроме Международной Красной Книги и Красной книги России, в каждом субъекте Российской Федерации существуют свои, местные, Красные книги. В них занесены редкие виды животных и растений, проживающие именно на этой территории. Например, есть Красная книга