

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

**Согласовано**

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.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

очной формы обучения

Козьмодемьянск, 2021

Методические указания по выполнению практических занятий по учебной дисциплине Ен.02 Экологические основы природопользования разработаны для студентов по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

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.<br>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<br>Излагает свои мысли по экологической тематике<br><br>Проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем | Тестирование<br><br>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<br><br>Определяет характеристики деятельности международных организаций   | Оценка решений ситуационных задач<br><br>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<br>Экспертная оценка по   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>понимать тексты;<br/> участвовать в диалогах;<br/> писать простые связные сообщения на экологические темы.</p>  | <p>Участвует в диалогах на экологические темы<br/> Пишет простые связные сообщения на экологические темы.</p>   | <p>результатам наблюдения за деятельностью студента<br/> в процессе освоения учебной дисциплины<br/> <br/> Оценка сообщений на экологические темы</p>                      |
| <p>оценивать воздействия на окружающую среду;<br/> понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>  | <p>Оценивает воздействия на окружающую среду;<br/> Понимать, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования</p> | <p>Оценка результатов практической работы<br/> <br/> Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента<br/> 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;<br/> использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;<br/> 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<br><br>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<br>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.<br><br>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<br><br>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<br><br>Определяет характеристики деятельности международных организаций | Оценка решений ситуационных задач<br><br>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<br><br>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<br/> общеупотребительные<br/> глаголы; лексический<br/> минимум, относящийся к<br/> описанию экологических<br/> предметов и явлений,<br/> средств и процессов<br/> профессиональной<br/> деятельности; особенности<br/> произношения; правила<br/> чтения текстов<br/> экологической<br/> направленности.</p> |  | <p>выполненного<br/> практического задания</p> |
| <p>основы природопользования,<br/> экономики<br/> природопользования,<br/> устойчивого развития,<br/> оценки воздействия на<br/> окружающую среду,<br/> правовых основ<br/> природопользования и<br/> охраны окружающей среды</p>   | <p>Демонстрирует знания<br/> экологические принципы<br/> рационального<br/> использования природных<br/> ресурсов и охраны природы</p> | <p>Оценка решений<br/> ситуационных задач</p>  |
| <p>теоретические основы<br/> экологического<br/> мониторинга; принципы<br/> размещения производства;<br/> основные источники<br/> техногенного воздействия на<br/> окружающую среду;<br/> нормирования и снижения<br/> загрязнения окружающей<br/> среды, техногенных систем и<br/> экологического риска</p>              | <p>Демонстрирует знания<br/> видов экологического<br/> мониторинга и источников<br/> 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.<br><br>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