

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия сельского и лесного хозяйства



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины** ЕН 03 Экологические основы природопользования

**Наименование специальности** 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**Квалификация выпускника** техник

**Форма обучения** очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Составитель рабочей программы:

Преподаватель 1-ой категории

Ф.А. Костанова

И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии сельского и лесного хозяйства

Председатель предметной (цикловой)  
комиссии

«24» 05 2020 г.

С.З. Ашинова

И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебно-методической  
работе

«24» 05 2020 г.

Ф.А. Топольян

И.О. Фамилия

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	21

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ЕН 03 Экологические основы природопользования входит в перечень курсов обязательной части математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

У1 - оценивать эффективность выбранных методов;

У2 - определять необходимые источники информации;

У3 – 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; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;.

У4 - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;

У5 - 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;

У6 - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности;

У7 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;

У8 - формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

У9 - оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;

У10 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы;

У11 - оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

У12 - использовать теоретические знания экологии в практической деятельности;

У13 - 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 исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

У14 - соблюдать нормы экологической безопасности;

У15 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.

**знать:**

31 - основные экологические понятия и термины; методы экологической науки;

32 - методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах;

33 - основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах;

34 - законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы;

35 – совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы;

36 - формирования среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.;

37 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;

38 - правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности;

39 - основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;

310 - 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;

311 - требования нормативных документов в области охраны окружающей среды;

312 - 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;

313 - правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды;

314 - меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды;

315 - задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ , текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

-максимальной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа,

в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов (всего)</b>	<b>В 7 семестре</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
в том числе:		
теоретические занятия (Л)	26	26
практические занятия (ПЗ)	4	4
Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет	2	2
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

**2.2. Тематический план учебной дисциплины ЕН 03 Экологические основы природопользования**

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов	
				Теоретические занятия	Практические занятия
Раздел 1. Основные понятия экологии					
1.	Л11	Основные понятия и законы	2	2	
2.	Л12	Разнообразие экосистем. Биосфера.	2	2	
3.	П31	Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения.	2		2
Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы					
4.	Л3	Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами.	2	2	
5.	Л4	Радиация, радиоактивное загрязнение.	2	2	
6.	Л5	Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.	2	2	
7.	Л6	Население и ресурсы Земли	2	2	
8.	Л7	Природные ресурсы и рациональное природопользование.	2	2	
9.	Л8	Энергетические ресурсы.	2	2	
10.	Л9	Природные потенциалы.	2	2	
11.	Л10	Концепция устойчивого развития.	2	2	
Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования					
12.	Л11	Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	2	2	
13.	П32	Изучение нормативных документов по	2		2

		рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).		
14.	Л12	Социальные проблемы природопользования.	2	2
15.	Л13	Межнациональное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	2	2
16.	Д3	Промежуточная аттестация	2	2
		<b>ИТОГО:</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
			<b>28</b>	

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ЕН 03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов /тем дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных пределах. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций</p> <p>Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем.</p> <p>Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.</p> <p><b>Теоретические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и законы.</li> <li>2. Разнообразие экосистем. Биосфера</li> </ol> <p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения</li> </ol>			
<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и</p>			<p>У1-У15; 31-315; ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 3.1-3.5</p>

<p>физическое разрушение и загрязнение природной среды. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика. Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана. Принципы рационального природопользования. Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы. Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. Концепции устойчивого развития.</p>	<p><b>Теоретические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами. 2</li> <li>2. Радиация, радиоактивное загрязнение. 2</li> <li>3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. 2</li> <li>4. Население и ресурсы Земли 2</li> <li>5. Природные ресурсы и рациональное природопользование 2</li> <li>6. Энергетические ресурсы. 2</li> <li>7. Природные потенциалы. 2</li> <li>8. Концепция устойчивого развития. 2</li> </ol>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>История Российского и международного природоохранных законодательства Природоохраненный надзор. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование. Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы</p>	<p><b>ПК 2.1-2.4 ПК 1.1-1.4</b></p> <p><b>У1-У15; 31-315; ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 10</b></p> <p><b>ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-</b></p>	
<p>Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования</p>				

	Экологического регулирования. Особенности природоохранного законодательства. Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. Приемлемый и сбалансированный риск. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное природоохранное законодательство. Мировоззрение устойчивого развития.	<b>3.5, ПК 4.1-4.4</b>
	<b>Теоретические занятия</b>	
	1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. 2. Социальные проблемы природопользования 3. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2 2 2
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды). Дифференцированный зачет	2 2
	<b>Промежуточная аттестация</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования требует наличия учебного кабинета Экологические основы природопользования

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);

##### **Технические средства обучения:**

- многофункциональный комплекс преподавателя: стол, персональный компьютер, интерактивная доска, короткофокусный проектор, документ-камера, планшет, архитектурный адаптер для подключения различных источников с интегрированной сенсорной панелью, система управления.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

###### **Основные источники:**

1. Гальперин, Н.В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / М.В. Гальперин. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 256 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/931109>

2. Косолапова, Н.В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. - Москва: КноРус, 2019. - 194 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/931449>

3. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / Колесников С.И. - Москва: КноРус, 2018. - 233 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/928929>

###### **Дополнительные источники:**

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / Т. А. Хван. - Москва: Юрайт, 2019. - 253 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433289>

2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под ред. В. Е. Курочкина. - Москва: Юрайт, 2019. - 304 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441220>

3. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. - Москва: Юрайт, 2019. - 354 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442489>

4. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2015. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/534685>

###### **Интернет-ресурсы:**

1. Справочная правовая система «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru>.
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
3. Справочная правовая система «ГАРАНТ» – [www.garant.ru](http://www.garant.ru).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<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
планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	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	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при работе с информационными источниками и программным обеспечением
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	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	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

профессионального развития экологического самообразования.	и	профессионального развития и экологического самообразования.	
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности		Взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных задач	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью при решение экологических 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.	и	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,  Составляет алгоритм действий и определяет необходимые ресурсы для её устраниния.	Оценка решений ситуационных задач  Оценка решений ситуационных задач
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные		Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на экологические темы Участвует в диалогах на экологические темы Пишет простые связные	Собеседование для установления навыков владения терминологией Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной

сообщения на экологические темы.	сообщения на экологические темы.	дисциплины  Оценка сообщений на экологические темы
оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Оценивает воздействия на окружающую среду; Понимать, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования	Оценка результатов практической работы  Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	Использует теоретические знания экологии при выполнении заданий практической работы	Оценка результатов практической работы
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 исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Определяет характеристики вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания
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;	Демонстрирует знания основных экологических	Тестирование Оценка решений

методы экологической науки	понятий и терминов; методов экологической науки и правильности их применения	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-антропогенных объектах	Письменный опрос
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 биосфера	Демонстрирует знания структуры биосфера 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	Логически и грамотно рассуждает на экологические темы	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического

<p>экологические темы; 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>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  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  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 предотвращении</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 охране окружающей среды.</p>	<p>Демонстрация знаний мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды</p>	<p>Тестирование</p>
<p>задачи и цели природоохранных органов управления и надзора</p>	<p>Перечисляет и даёт характеристики задач и целей природоохранных органов управления и надзора</p>	<p>Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания. Устный опрос</p>

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН 03 Экологические основы природопользования проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результата формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета экологических основ природопользования для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета экологических основ природопользования должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ЕН 03 Экологические основы природопользования формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение корректировок в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

**Дополнения и изменения в рабочей программе**

за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу ЕН 03 Экологические основы природопользования

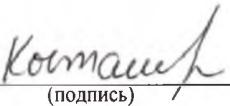
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

вносятся следующие дополнения и изменения:

В пункт 3.2 Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов добавлена литература:

1. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2015. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/534685>

Дополнения и изменения внесла

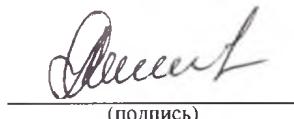
  
(подпись) /

Ф.А. Костанова  
И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии сельского и лесного хозяйства.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель предметной (цикловой)  
комиссии

  
(подпись)

С.З. Ашинова  
И.О. Фамилия