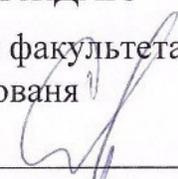


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета среднего профессионального
образования


/С.И. Сергеева/

19 апреля 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Специальность: 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Квалификация выпускника: специалист по земельно-имущественным
отношениям

Нормативный срок обучения: 1г 10 м

Форма обучения: очная

Автор программы Петрикеев Д.С.

Программа обсуждена на заседании методического совета ФСПО
«19» апреля 2018 года Протокол № 8

Председатель методического совета ФСПО С.И. Сергеева



Воронеж 2018

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.05 Земельно-имущественные отношения).

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Петрикеев Д.С., преподаватель строительно-политехнического колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	6
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	7
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	14
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

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

- использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности (У1);
- соблюдать нормы экологической безопасности (У2);
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды (У3).

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

- состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды (З1);
- экологические принципы рационального природопользования (З2);
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора (З3).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Экологические основы природопользования.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.2. Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.

ПК 4.3. Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.

ПК 4.4. Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

ПК 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 48 часов, в том числе:

обязательная часть – 32 часов;

вариативная часть – 16 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	36
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	16
лабораторное занятие	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	12
в том числе:	
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	6
подготовка к практическим и лабораторным занятиям	2
выполнение индивидуального или группового задания	4
и др.	-
Промежуточная аттестация в форме	
3 семестр – зачет, в том числе: подготовка к зачету, консультация, процедура сдачи зачета	4

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2	3	4
	Раздел 1. Экология и природопользование	10	
	Содержание учебного материала	5	
	1. Понятие «экология»; основные законы экологии. Значение природы в жизни и деятельности людей. Противоречия между возрастающими потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Задачи и методы экологии.	1	
	2. Взаимодействие человека с окружающей средой. Масштабы воздействия человека на окружающую среду. Основные причины неблагоприятного воздействия человека на окружающую среду.	1	
Тема 1.1. Особенности взаимодействия человека с окружающей средой	3. Великие ученые-экологи. Законы Барри Коммонера. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Значение учения о биосфере для формирования мировоззрения, экологического мышления, формирования научной картины мира.	1	Знать З1 Уметь У1,2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	1	
	Ученые - экологи		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Составить кроссворд по теме «Экология»		
	Содержание учебного материала	3	
Тема 1.2. Современное состояние окружающей среды России.	1. Основные аспекты состояния окружающей среды России. Масштабы изменений окружающей среды России. Этапы в развитии природы и общества, черты развитого индустриального общества. Современный информационно-экологический период, основные черты. Лабораторные работы	1	Знать З1,2 Уметь У1
	Лабораторные работы	-	

	Практические занятия	Определение демографической емкости района застройки	1	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	Популяция как экологическая единица	1	
Тема 1.3. Глобальные проблемы экологии	Содержание учебного материала		2	
	1. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Глобальные проблемы экологии. Типы глобальных проблем экологии мира их характеристика. Причины возникновения глобальных проблем. Пути решения глобальных проблем.		1	Знать 31,2 Уметь У1,2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Основные глобальные проблемы			
Раздел 2. Загрязнение окружающей среды			17	
Тема 2.1. Источники загрязнения окружающей среды	Содержание учебного материала		6	
	1. Загрязнение окружающей среды. Основные источники загрязнения окружающей среды.		1	Знать 31,2,3 Уметь У1,2
	2. Проблема использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.		1	
	Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды.			
	3. Характеристика основных загрязнителей атмосферного воздуха, воды и почвы. Кислотность среды, водородный показатель. Пути борьбы с антропогенными загрязнениями. Агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на сохранение земельных ресурсов.		1	
	4. Проблемы отходов, вторичное сырье, свалки. Маркетинг в сфере производителей и потребителей вторичного сырья.		1	

Тема 2.4. Урбанизация и здоровье населения	Содержание учебного материала		3	Знать 31,2,3 Уметь У1,3
	1. Урбанизация и здоровье населения. Влияние урбанизации на состояние здоровья населения. Права и обязанности граждан в области охраны окружающей природной сред. Правовые аспекты экологической безопасности.		1	
	Практические занятия	Природоохранное просвещение.	1	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	Проблемы перенаселения и больших городов	1	
	Контрольные работы		-	
Раздел 3. Охрана окружающей среды				
Тема 3.1. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала		2	Знать 31,2,3 Уметь У2
	1. Понятие об экологической оценке производств. Основные принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды. Пропаганда принципов рационального природопользования.		1	
	Ответственность предприятий в области охраны окружающей природной среды			
	Практические занятия		-	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	Основные экологические приоритеты современного мира	1	
Контрольные работы		-		
Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	Содержание учебного материала		2	Знать 31,3 Уметь У1,3
	1. Оценка и прогнозирование состояния окружающей природной среды. Возможности проведения государственных и общественных мероприятий по охране окружающей среды. Виды экологических движений в стране. Охрана животного и растительного мира. Заповедники, заказники, памятники природы. Красная Книга, история ее создания. Красная Книга РФ.		1	

	Практические занятия	Финансирование мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию	1	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Контрольные работы		-	
Тема 3.3. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала		3	Знать 31,3 Уметь У1,3
	1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Вопрос о необходимости международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Основные экологические проблемы, требующие решения в общемировом масштабе. Международные организации по охране окружающей среды.		1	
	Практические занятия	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций	1	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	Общечеловеческие глобальные проблемы и пути их решения.	1	
	Контрольные работы		-	
	Содержание учебного материала		4	
	1. Правовые и социальные вопросы экологической безопасности. Законодательные акты конституции РФ, постановления об охране окружающей среды		2	
	Практические занятия	Закон об «Охране окружающей природной среды», «Водный Кодекс РФ», «О недрах».	1	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	Местные законодательные акты и нормативы	1	
	Контрольные работы		-	
			6	
Раздел 4. Строительная экология				

Тема 4.1. Виды воздействий строительной отрасли на экосистемы.	Содержание учебного материала		3	
	1. Предприятия строительной индустрии. Рекультивация нарушенных территорий. ГОСТ 17.5.3.04-83..		-	
	Практические занятия	Восстановление земельных участков после строительного-монтажных работ	2	Знать 31,3 Уметь У1,2
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	Основные загрязнители строительной индустрии	1	
	Контрольные работы		-	
	Содержание учебного материала		3	
	1. Понятие биопозитивности зданий и сооружений. Экологические материалы.		-	
	Практические занятия	«Умные здания»	2	Знать 31,2 Уметь У2,3
	Лабораторные занятия	Экологически безопасные материалы	1	
Контрольные работы		-		
Зачет (с консультацией)		4		
Тематика курсовой работы (проекта)		-		
Всего:		48		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования требует наличия учебного кабинета с проектором.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия.

Технические средства обучения: проектор, ПЭВМ с программным обеспечением, презентационный материал.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная учебная литература:

1. Клименко, И.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Клименко И.С. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 108 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77009.html>. - ЭБС «IPRbooks»

2. Основы инженерной экологии [Текст]: учебное пособие / Денисов Владимир Викторович [и др.]; под ред. В. В. Денисова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013 (Краснодар: ООО "Кубань-Печать", 2013). - 623 с.

3. Скопичев, В.Г. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. текстовые данные. - СПб.: Квадро, 2018. - 392 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74597.html>. - ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная учебная литература:

1. Астафьева, О.Е. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ О.Е. Астафьева, А.А. Авраменко, А.В. Питрюк. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 354 с.

2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования. Учебник / М.В.Гальперин – 2-е издание, испр. – М.: ФОРУМ: ИНФА- М, 2013. – 256 с.

3. Гурова, Т.Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для СПО / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 188 с.

4. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б.Челидзе. – 15-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 240 с.

5. Кoryтный, Л.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / Л.М. Кoryтный, Е.В. Потапова. –2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 374 с.
6. 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.
7. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования: Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. /Т.П.Трушина. – 5-е изд. перераб. – Ростов на Дону: Феникс, 2009.- 408 с.
8. Хван, Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т.А. Хван. – 6-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 253 с.
9. Экологические основы природопользования /под ред. Е.К. Хандогиной. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 160 с.

3.2.2 Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Ассоциация Экосистема: описание проблем экологии, природопользования и охраны природы. [Электронный ресурс]. Режим доступа:www.ecosystema.ru
2. Комитет промышленного развития, экологии и природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.nature.gov.ru
3. Комитет по экологии. Отдел природопользования и защиты окружающей среды. [Электронный ресурс]. Режим доступа:www.aboutecology.ru
4. Министерство Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.mnr.gov.ru
5. Образовательный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.claw.ru
6. Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). [Электронный ресурс]. Режим доступа:www.konferencii.ru
7. Портал Департамента природопользования и охраны окружающей среды Москвы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.moseco.ru
8. Прогноз. Экология и природопользование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.prognoz.ru

3.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Информационный портал Национальная электронная библиотека (Режим доступа): URL: <http://нэб.рф>

2. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: <http://znanium.com/>
3. Информационный портал Электронная библиотека Юрайт (Режим доступа): URL: <https://biblio-online.ru/>
4. Всероссийский педагогический портал <http://www.методкабинет.рф>
5. Методисты - профессиональное сообщество педагогов <http://metodisty.ru>
6. Российский общеобразовательный портал [www. School.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
7. Сообщество преподавателей и мастеров профессионального образования <http://www.profobrazovanie.org>
8. Уроки.нет <http://www.uroki.net/docmat.htm>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы текущего контроля результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> —использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности (У1); —соблюдать нормы экологической безопасности (У2); —использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды (У3). 	Тестирование Самостоятельная работа Оценка результатов выполнения практической работы Зачет
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
<ul style="list-style-type: none"> – состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды (З1); – экологические принципы рационального природопользования (З2); – задачи и цели природоохранных органов управления и надзора (З3). 	Тестирование Самостоятельная работа Оценка результатов выполнения практической работы Зачет