

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

для специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

среднего профессионального образования

(углубленной подготовки)

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

<b>1. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

# 1. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН 03 «Экологические основы природопользования»

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.05 «Земельно – имущественные отношения» (углубленной подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в переподготовке, повышении квалификации и профессиональной подготовке 20.02.05 Земельно-имущественные отношения, среднего профессионального образования

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является подготовка студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 21.02.05 «Земельно – имущественные отношения» (углубленной подготовки) и овладению профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 1.6	Анализировать варианты применения моделей территориального управления
ПК 1.7	Определять инвестиционную привлекательность проектов застройки предприятия
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 территории, 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 проверку и юстировку геодезических приборов и инструментов

<b>ПК 3.6</b>	Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей)
<b>ПК 4.1</b>	Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объектах оценки и аналогичных объектах
<b>ПК 4.2</b>	Проводить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки
<b>ПК 4.3</b>	Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки
<b>ПК 4.4</b>	Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствующих нормативами и применяемыми методиками.
<b>ПК 4.5</b>	Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией
<b>ПК 4.6</b>	Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
<b>ОК 2</b>	Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно – социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
<b>ОК 3</b>	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 4</b>	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
<b>ОК 5</b>	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 6</b>	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
<b>ОК 7</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 8</b>	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
<b>ОК 9</b>	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
<b>ОК 10</b>	Осознавать и принимать ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности, соблюдать регламенты по экологической безопасности и принципы рационального природопользования, выбирать способы повышения экологической безопасности профессиональной деятельности организации
<b>ОК 11</b>	Исполнять принципы социального партнерства в регулировании социально-трудовых отношений в подразделении, организации

С целью овладения профессиональными и общими компетенциями, обучающийся в ходе освоения дисциплины должен приобрести умения и знания

Результаты (освоенные ПК и ОК)	Код и наименование практического опыта	Код и наименование умений	Код и наименование знаний
<b>ПК 1.1-1.7, 2.1-2.5, 3.1-3.6, 4.1-4.6 ОК 1-11</b>		<p><b>У 1</b> использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности</p> <p><b>У 1.1</b> использовать представление об атмосферном воздухе как среде обитания живых организмов <b>(1ч)</b></p> <p><b>У 1.2</b> использовать представления о воде как среде обитания живых организмов <b>(1ч)</b></p> <p><b>У 1.3</b> использовать представления о почве как среде обитания <b>(1ч)</b></p>	<p><b>З1</b> состояния природных ресурсов России</p> <p><b>З 1.1</b> наличие полезных ископаемых <b>(1ч)</b></p> <p><b>З 1.2</b> наличие и чистоту водных объектов <b>(1ч)</b></p> <p><b>З 1.3</b> проблемы сохранения редких и исчезающих животных и растений <b>(1ч)</b></p> <p><b>З 1.4</b> проблемы сохранения почвы <b>(1ч)</b></p> <p><b>З 1.5</b> обустройство особо охраняемых природных территорий и проблему их сохранения <b>(1ч)</b></p>
		<p><b>У 2 выявлять взаимосвязь между размещением населения, уровнем производства и природными условиями территорий (4ч)</b></p>	<p><b>З2</b> мониторинг окружающей среды</p> <p><b>З 2.1</b> глобальные экологические проблемы <b>(2ч)</b></p> <p><b>З 2.2</b> систему мониторинга Российской Федерации <b>(2ч)</b></p> <p><b>З 2.3</b> мониторинг урбанизированных территорий <b>(2ч)</b></p>
		<p><b>У 3 оценивать качество окружающей среды с точки зрения экологической безопасности (4ч)</b></p>	<p><b>З3</b> экологические принципы рационального природопользования</p> <p><b>З 3.1</b> мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха <b>(2ч)</b></p> <p><b>З 3.2</b> способы рационального</p>

			использования водных ресурсов (2ч)  3 3.3 систему мероприятий по предотвращению деградации почвы (2ч)
		<i>У 4 сопоставлять хозяйственную деятельность с возможностями окружающей среды (4ч)</i>	<i>3 4 правовые основы охраны атмосферного воздуха, водных объектов, земель и особо охраняемых территорий(2ч)</i>
			<i>3 5 принципы международного взаимодействия в экологической сфере(2ч)</i>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Тематический план учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Коды профессиональных компетенций	Наименования учебной дисциплины	Всего часов	Макс. учебная нагрузка	в т. ч. вариативных часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины					Практика	
					Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Произв. (по профилю специальности), часов
					Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>ПК 1.1-1.7, 2.1-2.5, 3.1-3.6, 4.1-4.6</b>	ЕН 03 Экологические основы природопользования		<b>102</b>	<b>36</b>	<b>68</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Всего:		<b>102</b>	<b>36</b>	<b>68</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «Экологические основы природопользования»

Наименование МДК, разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)			Умения, знания		Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические	Самостоятельная работа	У	З	Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Раздел 1. Основы экологии и природопользования</b>			<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
<b>Тема 1.1 Глобальные экологические проблемы</b>	<b>Занятие 1.1.1</b> Глобальные экологические проблемы. Парниковый эффект. Образование смога. Виды смога. Последствия смога для человека и природы. Разрушение озонового слоя. Кислотные осадки	<b>Самостоятельная работа</b> Подбор материала о конкретных примерах экологических кризисов.	2		2	У1.1 У1.2 У1.3	32.1	[1] [2]		Оценка работы в семинаре
	<b>Занятие 1.1.2</b> Экологический кризис. Демографический взрыв. Истощение природных ресурсов	<b>Занятие 1.1.3 Практическое занятие (семинар)</b> Пути решения экологических проблем <b>Самостоятельная работа</b> Подбор материала по конкретным глобальным проблемам		2	2	2	У3	31.1 32.1	[1] [2]	

<b>Тема 1.2</b> <b>Производственная деятельность человека и природные ресурсы</b>	<b>Занятие 1.2.1</b> Загрязнение атмосферы. Загрязнение гидросферы и водно-болотных угодий. Загрязнение почв	<b>Самостоятельная работа</b> Конспект по теме «Экосистема водно-болотных угодий»	2		2	<b>У1.1</b> <b>У1.2</b>	<b>31.2</b> <b>31.3</b> <b>31.4</b> <b>32.1</b>	[1] [2]		Оценка работы на занятии
<b>Тема 1.3</b> <b>Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы</b>	<b>Занятие 1.3.1</b> Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу экологии. Локальные, региональные и глобальные проблемы	<b>Самостоятельная работа</b> Конспект по теме "Плодородные почвы".	2		2	<b>У1.2</b> <b>У1.3</b>	<b>31.2</b> <b>31.3</b> <b>31.4</b> <b>32.1</b>	[1] [2]		Проверка письменной работы
	<b>Занятие 1.3.2</b> Экологический кризис, катастрофа: понятие, причины, виды, прогнозирование.	<b>Самостоятельная работа</b> Доклад по теме "Загрязнители атмосферного воздуха"	2		2	<b>У1.1</b> <b>У1.2</b>	<b>32.1</b>	[1] [2]		Оценка выступления
	<b>Занятие 1.3.3</b> Составление схемы классификации природных ресурсов	<b>Самостоятельная работа</b> Доклад по теме «Животные и растения Красной книги» <b>Занятие 1.3.4</b> <b>Практическое занятие (семинар)</b> Составление таблицы по видам природных ресурсов и кластера по видам почв <b>Самостоятельная работа</b> Конспект -схема по теме "Околоземное космическое пространство"	2	2	4	<b>У1.2</b> <b>У1.3</b>	<b>31.2</b> <b>31.3</b> <b>31.4</b> <b>32.1</b>	[1] [2]		Проверка письменной работы  Оценка выступления  Проверка письменной работы
<b>Тема 1.4</b> <b>Мониторинг окружающей среды</b>	<b>Занятие 1.4.1</b> Виды мониторинга. Классификации мониторинга	<b>Самостоятельная работа</b> Подбор публикаций СМИ о загрязнении окружающей среды на территории мира, России, ЛО	2		2	<b>У2</b> <b>У3</b>	<b>32.1</b> <b>32.2</b>	[1] [2]		Проверка письменной работы
	<b>Занятие 1.4.2</b> Мониторинг земель: роль, принципы осуществления	<b>Работа 1.0</b> <b>Занятие 1.4.3</b> <b>Практическая работа</b> Оценка состояния		2		<b>У1.1</b> <b>У1.2</b>	<b>32.1</b> <b>32.2</b>	[1] [2]		Проверка выполнения работы 1.0

		окружающей среды России (по субъектам)								
		<b>Работа 2.0</b> <b>Занятие 1.4.4</b> <b>Практическая работа</b> Оценка состояния окружающей среды Ленинградской области (по субъектам на выбор)		2		У1.1 У1.2	32.1 32.2 32.3	[1] [2]		Проверка выполнения работы 2.0
<b>Тема 1.5</b> <b>Урбанизация и изучение состояния здоровья населения мира</b>	<b>Занятие 1.5.1</b> Численность и динамика населения мира, крупных регионов и стран. Экономически развитые и развивающиеся страны. Масштабы и темпы урбанизации различных стран и регионов	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение презентации Современные функции и проблемы крупных городов	2		6	У2 У3 У4	31.1 32.1 32.3	[1] [2]		Проверка презентации и доклада
		<b>Занятие 1.5.2</b> Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Болезни человека, возникающие в результате загрязнения. Уровень изучения состояния здоровья населения	2	2		У2 У3 У4	32.1 32.3	[1] [2]		Оценка работы в семинаре
		<b>Самостоятельная работа</b> Презентация «Причины, вызывающие ухудшение здоровья населения мира» <b>Занятие 1.5.4.</b> <b>Практическое занятие (семинар)</b> Различия стран современного мира по размерам территории, численности населения, продолжительность жизни		2	4	У2 У3 У4	32.1 32.3	[1] [2]		Проверка презентации  Оценка работы в семинаре
		<b>Работа 3.0</b> <b>Занятие 1.5.5.</b> <b>Практическая работа</b> Взаимосвязь между размещением населения, хозяйства, природными		2		У2 У3 У4	31.1 32.1 32.3	[1] [2]		Проверка выполнения работы 3.0

		условиями разных территорий и экологической ситуацией								
<b>Раздел 2.Рациональное использование и охрана окружающей среды</b>			<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>					
<b>Тема 2.1 Рациональное использование и охрана окружающей среды</b>	<b>Занятие 2.1.1</b> Строение и газовый состав атмосферы. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха	<b>Самостоятельная работа</b> Подбор материала о промышленности СПб по районам и загрязнения  <b>Работа 4.0</b> <b>Занятие 2.1.2</b> <b>Практическая работа</b> Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха СПб	2	2	2	<b>У1.1</b> <b>У2</b> <b>У3</b> <b>У4</b>	<b>33.1</b> <b>33.2</b> <b>33.3</b>	[1] [2]		Проверка выполнения работы 4.0
	<b>Занятие 2.1.3</b> Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения	<b>Занятие 2.1.4</b> <b>Практическое занятие (семинар)</b> Определение мер для снижения загрязнения крупнейших водоемов Ленинградской области	2	2		<b>У1.2</b> <b>У2</b> <b>У3</b> <b>У4</b>	<b>33.1</b> <b>33.2</b> <b>33.3</b>	[1] [2]		Оценка работы в семинаре
	<b>Занятие 2.1.5</b> Полезные ископаемые и их распространение. Минерально-сырьевые ресурсы Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов	<b>Занятие 2.1.6</b> <b>Практическое занятие (семинар)</b> Экологические проблемы при разработке полезных ископаемых Северо-Западного региона	2	2		<b>У1</b> <b>У2</b> <b>У3</b> <b>У4</b>	<b>31.5</b> <b>33.1</b> <b>33.2</b> <b>33.3</b>	[1] [2]		Оценка работы в семинаре
	<b>Занятие 2.1.7</b> Почва, ее состав, строение, хозяйственное значение		2				<b>31.4</b> <b>33.3</b>	[1] [2]		Оценка устного ответа
	<b>Занятие 2.1.8</b> Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии		2				<b>31.4</b> <b>33.3</b>	[1] [2]		Оценка устного ответа

	<b>Занятие 2.1.9</b> Охрана животного и растительного мира. Охрана ландшафтов	<b>Самостоятельная работа</b> Подбор материала о заповедниках мира и ООПТ Ленинградской области <b>Работа 5.0</b> <b>Занятие 2.1.10</b> <b>Практическая работа</b> Характеристика состояния редких и исчезающих видов растений и животных Ленинградской области	2	2	2	У1 У4	31.5 34	[1] [2]		Проверка письменной работы Проверка выполнения работы 5.0
	<b>Занятие 2.1.11</b> Особо охраняемые природные территории	<b>Работа 6.0</b> <b>Занятие 2.1.12</b> <b>Практическая работа</b> Характеристика и оценка состояния особо охраняемых природных территорий Ленинградской области		2		У1 У4	31.5 34	[1] [2]		Проверка выполнения работы 6.0
<b>Раздел 3. Мероприятия по охране окружающей среды</b>			<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
<b>Тема 3.1 Охрана ландшафтов</b>	<b>Занятие 3.1.1</b> Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Организация рационального природопользования в России		2				33 34	[1] [2]		
	<b>Занятие 3.1.2</b> Государственная и общественная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Классификация ресурсоохранных мероприятий		2				33 34	[1] [2]		
	<b>Занятие 3.1.3</b> Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов	<b>Самостоятельная работа</b> Подбор материала по теме «Участие России в деятельности международных	2		2		34 35	[1] [2]		Оценка устного ответа

		природоохранных организаций»								
	<b>Занятие 3.1.4</b> Принципы международного взаимодействия в целях рационального использования природных ресурсов. Международная эколого-правовая ответственность	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка к зачету	2		2		<b>35</b>	[1] [2]		
		<b>Работа А</b> <b>Итоговое занятие</b> Автоматизированный тест		2		<b>У 1</b> <b>У 2</b> <b>У 3</b> <b>У 4</b>	<b>З 1</b> <b>З 2</b> <b>З 3</b> <b>З 4</b>			Проверка выполнения работы в электронной системе
<b>Промежуточная аттестация</b>										<b>Дифференцированный зачет</b>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Экологические основы природопользования».

**Оборудование учебного кабинета** проектор, видеоаппаратура, карты, схемы рабочих мест учебные столы, стулья

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### 1. Основные источники:

1. *Хван, Т. А.* Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00210-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/398639>

#### 2. Дополнительные источники:

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. СПО. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 256 с. (ЗНАНИУМ) <http://znanium.com/bookread2.php?book=420167>

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению учебной дисциплины «Экологические основы природопользования». Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

Перед изучением учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающиеся изучают следующие учебные дисциплины «Биологию», «Географию», «Естествознание».

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю учебной дисциплины;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.