

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета института медицины,  
экологии и физической культуры  
от «22» июня 2020 г., протокол № 10/220



Председатель \_\_\_\_\_ /В.И. Мидленко/  
(подпись)  
«22» июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина	Экологическая паспортизация (факультатив)
Факультет	Экологический
Кафедра	Биологии, экологии и природопользования
Курс	4

Направление (специальность): **05.03.06 Экология и природопользование** (бакалавриат)  
(код направления (специальности), полное наименование)

Направленность (профиль/специализация): **Экология**  
(полное наименование)

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2020 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 01.09.2021 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30.08.2022 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 10 от 15.05.2023 г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
<b>Антонова Ж.А.</b>	<b>Биологии, экологии и природопользования</b>	<b>к.б.н., доцент</b>

<b>СОГЛАСОВАНО</b>	
Заведующий выпускающей кафедрой биологии, экологии и природопользования	
 (подпись)	/С.М. Слесарев/ (ФИО)
«22» июня 2020 г.	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цель курса:** Целью освоения факультатива «Экологическая паспортизация» является знакомство студентов со структурой и методикой составления нормативно-технического документа, представляющего собой экологический паспорт предприятия, природопользователя или экологический паспорт населенного пункта.

### Задачи:

- научиться оценивать влияние выбросов (сбросов, твердых отходов) загрязняющих веществ на ОПС и определять плату за природопользование;
- овладеть методикой установления предприятию ПДВ, ПДС и ПДО загрязняющих веществ в ОПС;
- выполнять планирование предприятием природоохранных мероприятий и давать оценку их эффективности;
- проводить экологическую экспертизу проектируемых, существующих и реконструируемых предприятий;
- выполнять контроль за соблюдением предприятием законодательства РФ в области охраны ОПС.
- анализировать производственные и экономические показатели природопользователя;
- оценка экологического состояния территории населенного пункта.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

- «Экологическая паспортизация» - факультатив, который относится к ФТД.В.01 учебного плана направления подготовки «Экология и природопользование».
- Изучение факультатива осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в курсах дисциплин и практик: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ботаника), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (систематика животных), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экология животных), Практика: проектная деятельность, Экологическая сертификация, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственно-технологическая). Факультатив «Экологическая паспортизация» является предшествующим для изучения дисциплин и практик: Преддипломная практика, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.
- Параллельно осваиваются: Методы экологических исследований, Экологический паспорт предприятия, Проблема твердых промышленных отходов.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения факультатива «Экологическая паспортизация» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ПК-18 – владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития;

ПК – 19 – владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;

ПК-20 - способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

ПК-21 - владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации.

№ п/п	Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
1	ПК-18	<p><b>Знать:</b> основы фундаментальных разделов физики и химии в объеме, необходимом для освоения физических и химических основ в экологии и природопользовании; фундаментальные опыты, лежащие в основе законов физики и геофизики; фундаментальные физические константы, необходимые в экологии и природопользовании; основные понятия общей и неорганической химии; правила составления уравнений реакций; классификацию растворов по разным признакам для проведения экологических исследований; физические и химические свойства неорганических соединений; внутренние и внешние факторы миграции химических элементов в ландшафтах для проведения экологических исследований; методы получения физической и химической информации; основные понятия и положения геофизики ландшафта; геофизическую характеристику основных типов ландшафтов для применения в комплексных экологических исследованиях; основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития;</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться физическими и химическими методами при проведении экологических исследований; применять геофизические методы исследования природных комплексов; излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми знаниями в области физики и химии, в объеме, необходимом для освоения физических и химических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа; навыками обработки и анализа физической и химической информации при проведении экологических исследований; геофизическими методами исследований ландшафта; навыками чтения тематических и общегеографических карт при проведении экологических исследований; базовыми представлениями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.</p>


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины			
2	<b>ПК – 19</b>	<p><b>Знать:</b> методы и приемы проведения ОВОС, содержание и процедуру проведения оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на компоненты природной среды;</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять документацию по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на компоненты природной среды</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми навыками принятия решений в области экологии и природопользования на основе комплексной оценки современного состояния окружающей среды хозяйственной или иной деятельности</p>	
3	<b>ПК-20</b>	<p><b>Знать:</b> основные источники и виды негативного воздействия на окружающую среду</p> <p><b>Уметь:</b> излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования на основе комплексной оценки современного состояния окружающей среды</p> <p><b>Владеть:</b> основами комплексной оценки современного состояния окружающей среды хозяйственной или иной деятельности</p>	
4	<b>ПК-21</b>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, экономику природопользования, принципы устойчивого развития</p> <p><b>Уметь:</b> применять знания теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, принципов устойчивого развития при проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми навыками применения в профессиональной деятельности знаний теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, принципов устойчивого развития при проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ</p>	

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 2 ЗЕТ

##### 4.2 Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		7
Контактная работа обучающихся с преподавателем	54	54
Аудиторные занятия:	54	54
Лекции	18	18

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины			
Практические и семинарские занятия	36	36	
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	не предусмотрены	не предусмотрены	
Самостоятельная работа	18	18	
Всего часов по дисциплине	72	72	
Текущий контроль (количество и вид: контрольная работа, коллоквиум, реферат)	Устный опрос, тестирование, доклад	Устный опрос, тестирование, доклад	
Курсовая работа	не предусмотрена	не предусмотрена	
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	зачет	зачет	
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2	2	

*\*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.*

#### 4.3 Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения

очная

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Экологический паспорт - как нормативно-технический документ</b>						
Тема 1. Правовая основа и предназначение экологического паспорта предприятия	4	1	2	-	1	Тестирование, собеседование
<b>Раздел 2. Основные разделы (блоки) экологической паспортизации</b>						
Тема 2. Общие сведения о предприятии	4	1	2	-	1	Тестирование, собеседование
Тема 3. Природно-климатическая характеристика района расположения предприятия	4	1	2	-	1	Тестирование, собеседование
Тема 4. Использование земельных ресурсов	4	1	2	-	1	Тестирование, собеседование
Тема 5. Состояние и использование водных ресурсов	8	2	4	-	2	Тестирование, собеседование
Тема 6. Характеристика выбросов в атмосферу	8	2	4	-	2	Тестирование, собеседование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет			Форма			
Ф - Рабочая программа дисциплины						
Тема 7. Отходы предприятия	8	2	4	-	2	Тестирование, собеседование
Тема 8. Эколого-экономические показатели	8	2	4	-	2	Тестирование, собеседование
Тема 9. Планирование природоохранных мероприятий и оценка их эффективности	8	2	4	-	2	Тестирование, собеседование
Тема 10. Экологический паспорт природопользователя	8	2	4	-	2	Тестирование, собеседование
Тема 11. Экологический паспорт населенного пункта	8	2	4	-	2	Тестирование, собеседование
Итого	72	18	36	-	18	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### Раздел 1. Экологический паспорт - как нормативно-технический документ

**Тема 1. Правовая основа и предназначение экологического паспорта предприятия.** Осуществление действенных природоохранных мероприятий на уровне отдельного хозяйствующего субъекта (предприятия, хозяйства), промышленной или агропромышленной зоны, города или региона в целом. Разработка экологического паспорта - важный этап в решении проблемы экологического контроля состояния ОПС, управления ее развитием и составления экологических прогнозов. Срок действия экологического паспорта.

### Раздел 2. Основные разделы (блоки) экологического паспорта

**Тема 2. Общие сведения о предприятии:** наименование, адрес, ведомственная подчиненность; производственная структура, производственные показатели отдельных подразделений (цехов, участков); экологическая карта-схема предприятия с нанесенными на ней производственными корпусами, сельскохозяйственными угодьями, лесными полосами, дорогами, примыкающими жилыми массивами. Источники загрязнения атмосферы и поверхностных вод, водозаборы, приемники сточных вод, места складирования (захоронения) твердых отходов.

**Тема 3. Природно-климатическая характеристика района расположения предприятия.** Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рас-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

сеивания загрязняющих веществ в атмосфере: коэффициент температурной стратификации атмосферы, коэффициент рельефа местности, средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, среднегодовая роза ветров, скорость ветра по средним многолетним данным.

Характеристика состояния окружающей среды. Определяемые значения: фоновых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу предприятием по которым разрабатываются проекты ПДВ.

Характеристика источников водоснабжения и приемников сточных вод: минимальный среднемесячный расход воды, показатели качества вод водных объектов в контрольных створах выше и ниже выпуска или забора воды из водного объекта: ВПК, ХПК, рН, температура, взвешенные вещества, характерные для данного водного объекта ингредиенты.

**Тема 4. Использование земельных ресурсов.** Общая площадь занимаемых земель, включая сельскохозяйственные угодья, здания и сооружения, дороги, хранилища, свалки, площадь под озеленение и газоны. Размеры санитарно-защитных зон. Данные по экспликации и инвентаризации угодий (пашня, залежь, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища; с подразделением каждого вида на орошаемые, осушаемые, рекультивированные и т.д.).

Сведения о состоянии и использовании почвенных ресурсов: сведения о состоянии пахотных земель: площадь неорошаемых и орошаемых земель, в том числе с потерями гумуса более 25%, загрязненных продуктами сельскохозяйственного производства (пестицидами, биогенными элементами), продуктами техногенеза (тяжелыми металлами, радионуклидами); засоленных, заболоченных..

Сведения о рекультивациях нарушенных почв и использовании снятого гумусового слоя.

**Тема 5. Состояние и использование водных ресурсов.** Наименование источников водоснабжения (река, озеро, канал и т.д.). Объем забираемой воды (тыс. м<sup>3</sup>/год). Использовано воды: на орошение, обводнение, водоснабжение. Объем коллекторно-дренажных и сточных вод. Потери воды при транспортировке.

Характеристика источников сточных вод: объем сбрасываемых сточных вод, их физико-химические показатели (ВПК, ХПК, взвешенные вещества, рН, температура); количество загрязняющих веществ, сбрасываемых в единицу времени (г/с, т/год); эффективность очистных сооружений.

Разработка нормативов ПДС по каждому загрязняющему веществу.

**Тема 6. Характеристика выбросов в атмосферу.** Источник загрязнения атмосферы. Источник выделения (технологическая установка, склад сырья или продукции и т.д.). Организованный источник загрязнения атмосферы; неорганизованный источник загрязнения атмосферы.

Инвентаризация всех источников загрязнения атмосферы: высота труб, диаметр устья труб, количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в единицу времени (г/с, т/год), время работы оборудования в течение года, эффективность очистки выбрасываемых газов (если она предусмотрена).

Инвентаризация выбросов как основа для расчета ПДВ и карты распределения загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Установление ПДВ для каждого источника загрязнения атмосферы, а также по каждому загрязняющему веществу, выбрасываемому данным предприятием.

Сведения об автотранспортном парке предприятия (вид транспорта, количество, годовой пробег в км/год, количество и вид сожженного топлива за год).

**Тема 7. Отходы предприятия.** Производственные и бытовые отходы. Количество про-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

изводственных отходов, образовавшихся у природопользователя за отчетный год, в том числе количество отходов каждого класса опасности. Количество отходов: использованных на данном предприятии; обезвреженных или переданных другим организациям, направленных на объекты размещения отходов (полигоны), в том числе размещенных с целью захоронения и размещенных с целью хранения.

Нормативные объемы образования каждого вида отходов с учетом передового технического опыта с расчетом нормативов предельно допустимых отходов (ПДО).

Характеристика полигона для размещения отходов: площадь, размер санитарно-защитной зоны, проектная вместимость, степень заполнения объекта, система защиты окружающей среды (тип противодиффузионного экрана, защита от воздействия атмосферных осадков, сбор и очистка дождевых, талых и дренажных вод, сбор и очистка выщеляющихся газов). Сведения об организации контроля окружающей среды полигона (контроль подземных вод с помощью наблюдательных скважин, контроль воздуха и почв).

**Тема 8. Эколого-экономические показатели.** Капитальные затраты на охрану окружающей среды (отдельно на охрану атмосферного воздуха, водных ресурсов и земель). Плата за пользование природными ресурсами и плата за загрязнение окружающей среды: за выбросы в атмосферу от стационарных и передвижных источников, за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности или в канализацию, за размещение производственных и бытовых отходов на полигонах или санкционированных свалках.

**Тема 9. Планирование природоохранных мероприятий и оценка их эффективности.** План мероприятий по достижению нормативов ПДВ в атмосферу и ПДС в водоемы.

Состав мероприятий: вывод устаревших технологий и производств (указываются сроки), ввод новых, экологически более чистых, реконструкция действующих, установка газопылевых очистных сооружений, локальных очистных сооружений (для очистки сточных вод).

**Тема 10. Экологический паспорт природопользователя.** Основные разделы экологического паспорта: производственные показатели; экономические показатели; использование природных ресурсов; выброс загрязняющих веществ в атмосферу; водопотребление и водоотведение; отходы производства и потребления. Экологическая обстановка. Экономика природопользования и мероприятия по оздоровлению экологической обстановки. Критический анализ документа.

**Тема 11. Экологический паспорт населенного пункта.** Основные характеристики: географическое положение, область, район, населенный пункт, физико-географические особенности, зона, провинция (область), ландшафт (местность), тип природопользования, основные источники загрязнения окружающей среды, качественный состав и количество выбросов основных загрязнителей, наличие канализационных и очистных сооружений, объекты природно-заповедного фонда (вид, название, площадь, количество), наличие свалок, характеристика состояния атмосферного воздуха, характеристика состояния водных объектов, характеристика состояния земель, характеристика состояния основных экосистем (лесных, парковых, болотных и др.), экзогенные негативные процессы, антропогенные негативные процессы, признаки деградации ландшафта, влияние вредных веществ на состояние здоровья населения, наличие контролирующих экологических органов, рекомендации.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Раздел 1. Экологический паспорт - как нормативно-технический документ**

#### **Тема 1. Правовая основа и предназначение экологического паспорта предприятия (форма проведения – практическое занятие).**

##### **Вопросы к теме:**

1. Осуществление действенных природоохранных мероприятий на уровне отдельного хозяйствующего субъекта (предприятия, хозяйства), промышленной или агропромышленной зоны, города или региона в целом.
2. Разработка экологического паспорта - важный этап в решении проблемы экологического контроля состояния ОПС, управления ее развитием и составления экологических прогнозов.
3. Срок действия экологического паспорта.

### **Раздел 2. Основные разделы (блоки) экологического паспорта (форма проведения – практическое занятие).**

#### **Тема 2. Общие сведения о предприятии**

##### **Вопросы к теме:**

1. Какие разделы включает данная тема?
2. Экологическая карта-схема предприятия.
3. Источники загрязнения атмосферы и поверхностных вод, водозаборы, приемники сточных вод, места складирования (захоронения) твердых отходов.

#### **Тема 3. Природно-климатическая характеристика района расположения предприятия (форма проведения – практическое занятие).**

##### **Вопросы к теме:**

1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
2. Характеристика состояния окружающей среды. Определяемые значения.
3. Характеристика источников водоснабжения и приемников сточных вод.

#### **Тема 4. Использование земельных ресурсов (форма проведения – практическое занятие).**

##### **Вопросы к теме:**

1. Общая площадь занимаемых земель, включая сельскохозяйственные угодья, здания и сооружения, дороги, хранилища, свалки, площадь под озеленение и газоны. Размеры санитарно-защитных зон.
2. Данные по экспликации и инвентаризации угодий (пашня, залежь, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища; с подразделением каждого вида на орошаемые, осушаемые, рекультивированные и т.д.).
3. Сведения о состоянии и использовании почвенных ресурсов: сведения о состоянии пахотных земель: площадь неорошаемых и орошаемых земель, в том числе с потерями гумуса более 25%, загрязненных продуктами сельскохозяйственного произ-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

4. водства (пестицидами, биогенными элементами), продуктами техногенеза (тяжелыми металлами, радионуклидами); засоленных, заболоченных..
5. Сведения о рекультивациях нарушенных почв и использовании снятого гумусового слоя.

#### **Тема 5. Состояние и использование водных ресурсов (форма проведения – практическое занятие)**

##### **Вопросы к теме:**

1. Наименование источников водоснабжения (река, озеро, канал и т.д.).
2. Объем забираемой воды (тыс. м<sup>3</sup>/год).
3. Использовано воды: на орошение, обводнение, водоснабжение.
4. Объем коллекторно-дренажных и сточных вод. Потери воды при транспортировке.
5. Характеристика источников сточных вод: объем сбрасываемых сточных вод, их физико-химические показатели (ВПК, ХПК, взвешенные вещества, рН, температура); количество загрязняющих веществ, сбрасываемых в единицу времени (г/с, т/год); эффективность очистных сооружений.
6. Разработка нормативов ПДС по каждому загрязняющему веществу.

#### **Тема 6. Характеристика выбросов в атмосферу (форма проведения – практическое занятие)**

##### **Вопросы к теме:**

1. Источник загрязнения атмосферы.
2. Источник выделения (технологическая установка, склад сырья или продукции и т.д.).
3. Организованный источник загрязнения атмосферы; неорганизованный источник загрязнения атмосферы.
4. Инвентаризация всех источников загрязнения атмосферы: высота труб, диаметр устья труб, количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в единицу времени (г/с, т/год), время работы оборудования в течение года, эффективность очистки выбрасываемых газов (если она предусмотрена).
5. Инвентаризация выбросов как основа для расчета ПДВ и карты распределения загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Установление ПДВ для каждого источника загрязнения атмосферы, а также по каждому загрязняющему веществу, выбрасываемому данным предприятием.
6. Сведения об автотранспортном парке предприятия (вид транспорта, количество, годовой пробег в км/год, количество и вид сожженного топлива за год).

#### **Тема 7. Отходы предприятия (форма проведения – практическое занятие)**

##### **Вопросы к теме:**

1. Производственные и бытовые отходы.
2. Количество производственных отходов, образовавшихся у природопользователя за отчетный год, в том числе количество отходов каждого класса опасности.
3. Количество отходов: использованных на данном предприятии; обезвреженных или переданных другим организациям, направленных на объекты размещения отходов (полигоны), в том числе размещенных с целью захоронения и размещенных с целью хранения.
4. Нормативные объемы образования каждого вида отходов с учетом передового технического опыта с расчетом нормативов предельно допустимых отходов (ПДО).
5. Характеристика полигона для размещения отходов: площадь, размер санитарно-защитной зоны, проектная вместимость, степень заполнения объекта, система защиты окружающей среды (тип противодиффузионного экрана, защита от воздействия атмосферных осадков, сбор и очистка дождевых, талых и дренажных вод,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

сбор и очистка выщеляющихся газов).

6. Сведения об организации контроля окружающей среды полигона (контроль подземных вод с помощью наблюдательных скважин, контроль воздуха и почв).

### **Тема 8. Эколого-экономические показатели (форма проведения – практическое занятие)**

#### **Вопросы к теме:**

1. Капитальные затраты на охрану окружающей среды (отдельно на охрану атмосферного воздуха, водных ресурсов и земель).
2. Плата за пользование природными ресурсами и плата за загрязнение окружающей среды: за выбросы в атмосферу от стационарных и передвижных источников, за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности или в канализацию, за размещение производственных и бытовых отходов на полигонах или санкционированных свалках.

### **Тема 9. Планирование природоохранных мероприятий и оценка их эффективности (форма проведения – практическое занятие)**

#### **Вопросы к теме:**

1. План мероприятий по достижению нормативов ПДВ в атмосферу и ПДС в водоемы.
2. Состав мероприятий: вывод устаревших технологий и производств (указываются сроки), ввод новых, экологически более чистых, реконструкция действующих, установка газо-пылевых очистных сооружений, локальных очистных сооружений (для очистки сточных вод).

### **Тема 10. Экологический паспорт природопользователя (форма проведения – практическое занятие).**

#### **Вопросы к теме:**

1. Основные разделы экологического паспорта: производственные показатели; экономические показатели;
2. Использование природных ресурсов.
3. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу.
4. Водопотребление и водоотведение.
5. Отходы производства и потребления.
6. Экологическая обстановка.
7. Экономика природопользования и мероприятия по оздоровлению экологической обстановки. Критический анализ документа.

### **Тема 11. Экологический паспорт населенного пункта (форма проведения – практическое занятие).**

#### **Вопросы к теме:**

1. Основные характеристики: географическое положение, область, район, населенный пункт, физико-географические особенности, зона, провинция (область), ландшафт (местность).
2. Основные характеристики: тип природопользования, основные источники загрязнения окружающей среды, качественный состав и количество выбросов основных

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

3. загрязнителей, наличие канализационных и очистных сооружений.
4. Объекты природно-заповедного фонда (вид, название, площадь, количество).
5. Наличие свалок.
6. Характеристика состояния атмосферного воздуха.
7. Характеристика состояния водных объектов.
8. Характеристика состояния земель.
9. Характеристика состояния основных экосистем (лесных, парковых, болотных и др.).
10. Экзогенные негативные процессы, антропогенные негативные процессы, признаки деградации ландшафта.
11. Влияние вредных веществ на состояние здоровья населения,
12. Наличие контролирующих экологических органов, рекомендации.

## 7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Данный вид работ не предусмотрен УП.

## 8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЁТУ

1. Осуществление действенных природоохранных мероприятий на уровне отдельного хозяйствующего субъекта (предприятия, хозяйства)
2. Осуществление действенных природоохранных мероприятий на уровне промышленной или агропромышленной зоны
3. Осуществление действенных природоохранных мероприятий на уровне города или региона в целом
4. Разработка экологического паспорта
5. Срок действия экологического паспорта
6. Экологическая карта-схема предприятия
7. Источники загрязнения атмосферы
8. Источники загрязнения поверхностных вод, водозаборы, приемники сточных вод
9. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере
10. Характеристика состояния окружающей среды. Определяемые значения
11. Характеристика источников водоснабжения и приемников сточных вод
12. Размеры санитарно-защитных зон
13. Классификация угодий
14. Орошаемые, осушаемые, рекультивированные и т.д. угодья
15. Рекультивация нарушенных почв и использование снятого гумусового слоя
16. Источники водоснабжения (река, озеро, канал и т.д.)
17. Коллекторно-дренажные и сточные воды. Потери воды при транспортировке
18. Характеристика источников сточных вод
19. Эффективность очистных сооружений
20. Разработка нормативов ПДС по каждому загрязняющему веществу
21. Источник загрязнения атмосферы
22. Источник выделения (технологическая установка, склад сырья или продукции и т.д.)
23. Организованный источник загрязнения атмосферы; неорганизованный источник загрязнения атмосферы

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

24. Инвентаризация всех источников загрязнения атмосферы
25. Инвентаризация выбросов как основа для расчета ПДВ и карты распределения загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы
26. Автотранспортный парк предприятия (вид транспорта, количество, годовой пробег в км/год, количество и вид сожженного топлива за год)
27. Производственные и бытовые отходы
28. Обращение с отходами на предприятии
29. Нормативные объемы образования каждого вида отходов с учетом передового технического опыта с расчетом нормативов предельно допустимых отходов (ПДО)
30. Характеристика полигона для размещения отходов
31. Организация контроля окружающей среды полигона
32. Капитальные затраты на охрану окружающей среды (отдельно на охрану атмосферного воздуха, водных ресурсов и земель)
33. Плата за пользование природными ресурсами и плата за загрязнение окружающей среды
34. План мероприятий по достижению нормативов ПДВ в атмосферу и ПДС в водоемы
35. Вывод устаревших технологий и производств
36. Ввод новых, экологически более чистых, реконструкция действующих, установка газо-пылевых очистных сооружений, локальных очистных сооружений (для очистки сточных вод)
37. Основные разделы экологического паспорта природопользователя: производственные показатели; экономические показатели;
38. Использование природных ресурсов.
39. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу.
40. Водопотребление и водоотведение.
41. Отходы производства и потребления.
42. Экономика природопользования и мероприятия по оздоровлению экологической обстановки. Критический анализ документа.
43. Основные характеристики входящие в паспорт населенного пункта: географическое положение, область, район, населенный пункт, физико-географические особенности, зона, провинция (область), ландшафт (местность).
44. Основные характеристики входящие в паспорт населенного пункта: тип природопользования, основные источники загрязнения окружающей среды, качественный состав и количество выбросов основных загрязнителей, наличие канализационных и очистных сооружений.
45. Объекты природно-заповедного фонда (вид, название, площадь, количество).
46. Наличие свалок в пределах населенного пункта.
47. Характеристика состояния атмосферного воздуха населенного пункта.
48. Характеристика состояния водных объектов населенного пункта.
49. Характеристика состояния земель населенного пункта.
50. Характеристика состояния основных экосистем (лесных, парковых, болотных и др.).
51. Экзогенные негативные процессы, антропогенные негативные процессы, признаки деградации ландшафта.
52. Влияние вредных веществ на состояние здоровья населения.
53. Наличие контролирующих экологических органов, рекомендации.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы  
 Форма А Страница 13 из 22

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная

№	Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
1.	<b>Раздел 1. Экологический паспорт - как нормативно-технический документ</b>	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	1	Доклад, зачет
2.	<b>Раздел 2. Основные разделы (блоки) экологической паспортизации</b>	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	17	Доклад, зачет

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### б) Программное обеспечение

1. ОС MicrosoftWindows
2. MicrosoftOffice 2016

«МойОфис Стандартный»

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная литература:

1. Гридэл Т. Е. Промышленная экология : учеб. пособие для вузов по естеств.-науч. спец. (010000) и спец. "Экономика и упр. на предприятиях" (060800) / Т. Е. Гридэл, Б. Р. Алленби; пер. с англ. под ред. Э. В. Гирусова. - М. : Юнити : Юнити-Дана, 2004. - 527 с.

2. Козачек, А. В. Техносфера и окружающая среда : учебное пособие / А. В. Козачек. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-8265-1751-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85979.html>

#### дополнительная литература:

1. Анисимов, А. П. Комментарий к Федеральному закону от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» / А. П. Анисимов, А. В. Кодолова, А. Ю. Чикильдина. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/1322.html>

2. Ветошкин А.Г., Переработка промышленных и бытовых отходов : Учебное пособие - практикум / Ветошкин А.Г. - М. : Издательство АСВ, 2015. - 400 с. - ISBN 978-5-93093-881-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938811.html>

3. Другов Ю.С., Анализ загрязненной почвы и опасных отходов / Другов Ю.С. - М. : БИНОМ, 2013. - 469 с. - ISBN 978-5-9963-2271-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996322718.html>

4. Мамин, Р. Г. Инновационные механизмы управления отходами : монография / Р. Г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Мамин, Т. П. Ветрова, Л. А. Шилова. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 136 с. — ISBN 978-5-7264-0729-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20005.html>

5. Экологическая экспертиза предприятий : учебно-методическое пособие к практическим занятиям / Ю. А. Мандра, Н. И. Корнилов, Е. Е. Степаненко, С. В. Окрут. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 116 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47385.html>

#### **учебно-методическая:**

1. Антонова Ж. А. Экологическая паспортизация : учебно-методическое пособие для факультативных занятий студентов экологического факультета направления подготовки бакалавриата 05.03.06 - Экология и природопользование / Ж. А. Антонова; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Неопубликованный ресурс. - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1583>

Согласовано:

\_\_\_\_\_  
 Главный библиотекарь НБ УлГУ /Стадольникова Д.Р./ *Стаж* / 17.06.2020  
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО дата

#### **в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

##### **1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. — Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. — Москва, [2020]. — URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-128.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. — Санкт-Петербург, [2020]. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. — URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. — Режим доступа : для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

##### **3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. — URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. — Режим доступа : для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

#### **6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

#### **7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Mega-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.

#### **Согласовано:**

Зам.нач. УИТиТ  
Должность сотрудника УИТиТ

Клочкова А.В.  
ФИО

  
подпись

17.06.2020  
дата

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудитории для проведения лекций, практических занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для представления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

- ноутбук
- мультимедийный проектор
- иллюстративные материалы
- тематические презентации

## **13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

- электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик





подпись

доцент Антонова Ж.А. 15.06.2020

должность      ФИО      дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Слесарев С. М		01.09.2021
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Слесарев С. М		01.09.2021

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Приложение 1

## 11.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная литература:

1. Козачек, А. В. Техносфера и окружающая среда : учебное пособие / А. В. Козачек. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-8265-1751-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85979.html>
2. Каракеян, В. И. Экологический мониторинг : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02491-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469944>

#### дополнительная литература:

1. Анисимов, А. П. Комментарий к Федеральному закону от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» / А. П. Анисимов, А. В. Кодолова, А. Ю. Чикильдина. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/1322.html>
2. Ветошкин А.Г., Переработка промышленных и бытовых отходов : Учебное пособие - практикум / Ветошкин А.Г. - М. : Издательство АСВ, 2015. - 400 с. - ISBN 978-5-93093-881-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938811.html>
3. Мамин, Р. Г. Инновационные механизмы управления отходами : монография / Р. Г. Мамин, Т. П. Ветрова, Л. А. Шилова. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 136 с. — ISBN 978-5-7264-0729-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20005.html>
4. Экологическая экспертиза предприятий : учебно-методическое пособие к практическим занятиям / Ю. А. Мандра, Н. И. Корнилов, Е. Е. Степаненко, С. В. Окрут. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 116 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47385.html>

#### учебно-методическая:

1. Антонова Ж. А. **Экологическая паспортизация** : учебно-методическое пособие для факультативных занятий студентов экологического факультета направления подготовки бакалавриата 05.03.06 - Экология и природопользование / Ж. А. Антонова; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Неопубликованный ресурс. - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1583>

Согласовано:

\_\_\_\_\_  
Начальник отдела НБ УлГУ / Окунева И.А. / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 2021  
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО Подпись дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Приложение 2

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znaniium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znaniium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.


### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.


### Согласовано:

Зам.нач. УИТиТ  
Должность сотрудника УИТиТ

Клочкова А.В. /  / 17.06.2021  
ФИО подпись дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Слесарев С. М		30.08.2022 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Приложение 1

**в) профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].**

**3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.**

**5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: [https://ebSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741](https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741). – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.**

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**


6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**



7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам. начальника УИТИг \_\_\_\_\_ / Ключкова А.В. /  /16.05.2022 г

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Слесарев С. М		15.05.2023
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Слесарев С. М		15.05.2023

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная литература:

1. Козачек, А. В. Техносфера и окружающая среда : учебное пособие / А. В. Козачек. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-8265-1751-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85979.html>
2. Каракеян, В. И. Экологический мониторинг : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02491-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490089>

#### дополнительная литература:

1. Анисимов, А. П. Комментарий к Федеральному закону от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» / А. П. Анисимов, А. В. Кодолова, А. Ю. Чикильдина. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 101 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/1322.html>
2. Ветошкин, А. Г. Переработка промышленных и бытовых отходов : учебное пособие - практикум / Ветошкин А. Г. - Москва : Издательство АСВ, 2015. - 400 с. - ISBN 978-5-93093-881-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938811.html>
3. Мамин, Р. Г. Инновационные механизмы управления отходами : монография / Р. Г. Мамин, Т. П. Ветрова, Л. А. Шилова. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 136 с. — ISBN 978-5-7264-0729-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20005.html>
4. Экологическая экспертиза предприятий : учебно-методическое пособие к практическим занятиям / Ю. А. Мандра, Н. И. Корнилов, Е. Е. Степаненко, С. В. Окрут. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 116 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47385.html>

#### учебно-методическая:

1. Антонова Ж. А. Экологическая паспортизация : учебно-методическое пособие для факультативных занятий студентов экологического факультета направления подготовки бакалавриата 05.03.06 - Экология и природопользование / Ж. А. Антонова; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Неопубликованный ресурс. - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1583>

Согласовано:

Специалист ведущий  
Должность сотрудника НБ

Стадольникова Д. Р. /  
ФИО

*Стаж 18.05.2023*  
подпись дата



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

**б) Программное обеспечение**

1. ОС MicrosoftWindows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»

**в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания«Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. –URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ :образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство«ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»):электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. –URL:<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань:электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС «Лань». –Санкт-Петербург, [2023]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com:электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2023].**

**3.Базы данных периодических изданий:**

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электроннаябиблиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. –Текст : электронный.**

**5. Российское образование: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.**

**6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа :для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.**

Согласовано:

*Насекина Ю.И.*  
Должность сотрудника УИТИТ

Ф.И.О

подпись

дата