Частное образовательное учреждение
профессионального образования
Брянский техникум управления и бизнеса

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01DAF20DF11AE82000080F7A381D0002
Владелец: Прокопенко Любовь Леонидовна
Действителен: с 19.08.2024 до 19.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.18 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

по специальности

25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Брянск 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.18 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.18 «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 09.01.2023 г. № 2

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающийся должен:

Иметь практический опыт:

- расчета экологического риска и оценки ущерба окружающей среде;
- прогнозирования последствий природопользования.

В процессе изучения дисциплины происходит развитие общих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**40**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**24**
в том числе:	
лекции	**14**
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	**10**
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
контрольная работа	
Самостоятельная работа	**12**
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	**4**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОПЦ.18 Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Экология и природопользование.		**17**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 9.;
Тема 1.1 Введение.	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Занятие№1.Экологиявсовременномобществе.Предмет,цели,задачи дисциплины. Структура, основные понятия и определения экологии.	1	
Тема 1.2 Современное состояние окружающей среды	**Содержание учебного материала**	**3**	
	Занятие № 2. Взаимодействие общества и природы. Круговороты веществ в природе и в антропогенной деятельности. Экологически неблагополучные регионы России, причины. Причины экологического кризиса, прогнозирование экологической катастрофы, причины и виды катастроф	1	
	Занятие № 3. Практическая работа №1 Характеристики отдельных районов с точки зрения экологической картины (в форме практической подготовки).	2	
Тема 1. 3 Природные ресурсы и рациональное природопользование	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 9.;
	Занятие № 4. Природные ресурсы и их классификация; Основные направления (принципы и методы) рационального природопользования; Проблемы использования и воспроизводства флоры, фауны, водных, земельных ресурсов; Пищевые ресурсы человечества	1	
	Занятие № 5. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции; Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	1	
	Занятие № 6. Практическая работа №2 Ответы на вопросы тестовой работы. Составление схем рационального природопользования(в форме практической подготовки).	2	
Тема 1.4 Источники загрязнения, основные группы	**Содержание учебного материала**	**3**	
	Занятие № 7. Источники загрязнения окружающей среды. Классификация загрязняющих веществ. Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение		

загрязняющих веществ в природных средах	окружающей среды Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	1	
	Занятие № 8. Практическая работа № 3. Составление схем Составление структурных сравнительных таблиц (в форме практической подготовки).	2	
Тема 1.5. Проблема отходов	**Содержание учебного материала**	**3**	
	Занятие № 9. Общие сведения об отходах, их классификация, основные источники. Управление отходами.	1	
	Занятие № 10. Практическая работа № 4. Выполнение заданий по расчетам (в форме практической подготовки).	2	
Тема 1.6. Мониторинг окружающей среды.	**Содержание учебного материала**	**3**	
	Занятие № 11. Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Основные задачи мониторинга окружающей среды. Виды и методы мониторинга. Нормирование в области охраны окружающей среды.	1	
	Занятие № 12. Практическая работа № 5. Составление пунктов мониторинга окружающей среды района реки Амур (в форме практической подготовки).	2	
Раздел 2. Охрана окружающей среды Правовые вопросы экологической безопасности		**7**	
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Занятие № 13. История российского экологического законодательства Нормативные акты по рациональному природопользованию. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров	1	
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Занятие № 14. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.	1	
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Занятие № 15. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально- сырьевые ресурсы; Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов;	1	
Тема 2.4. Рациональное использование и	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Занятие № 16. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране. Основы	1	

охрана земельных ресурсов	экологической безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.		
	Занятие № 17. Самостоятельная работа Составление сравнительной таблицы по типам почв.	1	
Тема 2.5.Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Занятие № 18. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, флоры, фауны, ландшафтов. Природоохранное просвещение и экологические права населения. История международного природоохранного движения. Роль международных организаций в охране природы	1	
	Занятие № 19. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Природоресурсный потенциал России, охраняемые природные территории. Красная книга.	1	
	Всего	**40**	
	В том числе:		
	Промежуточная аттестация	**4**	
	Самостоятельная работа	**12**	
	Объем работы во взаимодействии с преподавателем	**24**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экологических основ природопользования.

Оборудование кабинета: Автоматизированное рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, настенная доска для письма мелом, стенды, мультимедийный проектор, экран.

-

3.2. Информационное обеспечение программы

3.2.1. Основные источники.

1. *Хван, Т. А.* Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560680

3.2.2.Дополнительные источники

1. *Астафьева, О. Е.* Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565804

2. *Корытный, Л. М.* Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18010-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565803

3. *Кузнецов, Л. М.* Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17671-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563793

3.2.3. Интернет-источники

1. http://ecoportal.su/public.php- Экологический портал «Федеральные образовательные ресурсы».
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» - https://urait.ru/
3. Цифровой образовательный ресурс «IPR Smart» - https://www.iprbookshop.ru/
4. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - http://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь: - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности. **Знать:** 1. особенности взаимодействия 2. виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; 3. задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; 4. основные источники и масштабы образования отходов производства; 5. основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; 6. правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; 7. принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	- оценка устного опроса - экспертная оценка выполнения контрольной работы - анализ выполнения работы по подготовке презентаций, рефератов - оценка результатов тестового контроля - оценка устного опроса; - анализ выполнения работы по подготовке рефератов, презентаций - оценка проведения устного опроса; - оценка правильности использования основных формул и понятий при решении задач контрольных работ - фронтальный опрос; - проведение тестового контроля - экспертная оценка выполнения контрольных работ, заданий дифференцированного зачета