

РЫЛЬСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Рыльского АТК –  
филиала МГТУ ГА  
Милюкин А.М.  
«                    »                    2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.06 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**  
по специальности среднего профессионального образования  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Рыльск 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 25.05.2022 г. №362.

Организация разработчик: Рыльский авиационный технический колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации».

Программу составил:

Русова Ж. А., преподаватель Рыльского АТК – филиала МГТУ ГА.

Рецензент:

Трущелева Е.В., преподаватель Рыльского АТК – филиала МГТУ ГА.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии ОТД.

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель цикловой комиссии ОТД \_\_\_\_\_ Бессонова Н.Е.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована методическим советом колледжа.

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Методист \_\_\_\_\_ Селезнева А.Е.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

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

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 1.2. Место дисциплины структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная программа дисциплины **ОГСЭ.06 Экологические основы природопользования** относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ППСЗ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь представление: о роли и месте экологии в современном мире, общности её понятий и представлений.

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать метод, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

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

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- 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 производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

## Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК):

- 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- 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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
практические занятия	16
<b>Итоговая аттестация</b> в форме дифференцированного зачета в 3 семестре	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ОГСЭ.06 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Экология и природопользование</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России и антропогенное воздействие на природу</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Экологически неблагоприятные регионы России, причины .Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. <b>(урок-визуализация)</b>	<b>4</b> 2	1
	<b>Практическое занятие 1. Составление и анализ таблицы «Глобальные экологические проблемы»</b>	2	
<b>Тема 1.2. Экологические кризисы и катастрофы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса и его основные причины. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	<b>4</b> 2	2
	<b>Практическое занятие 2. Семинар-практикум «Причины возникновения экологических аварий и катастроф»</b>	2	2
<b>Тема 1.3. Природные ресурсы и принципы рационального природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Принципы и методы рационального природопользования. <b>(урок- дискуссия)</b>	<b>4</b> 2	2
	<b>Практическое занятие 3. «Природные ресурсы. Экологическая пригодность выпускаемой продукции»</b>	2	2
<b>Тема 1.4. Экологические последствия различных видов производственной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Мониторинг окружающей среды. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. <b>(урок-визуализация)</b>	<b>4</b> 2	2
	<b>Практическое занятие 4. Оценка состояния экологии окружающей среды на производственных объектах.</b>	2	2
<b>Тема 1.5. Физическое загрязнение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. <b>(урок- дискуссия)</b>	<b>2</b> 2	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

<b>Охрана окружающей среды на производственных объектах</b>	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов. Методы очистки промышленных сточных вод. <b>(урок- дискуссия)</b>	2	2
	<b>Практическое занятие 5. Методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов. Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе. (работа в малых группах)</b>	2	2
<b>Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности.</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологический контроль. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России. <b>(урок- дискуссия)</b>	2	2
	<b>Практическое занятия 6. Прогнозирование экологических последствий различных видов производственной деятельности.</b>	2	2
<b>Тема 2.2. Правовые основы защиты среды обитания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	2	1
	<b>Практическое занятие 7. Изучение законодательных и нормативных документов в области экологической безопасности.</b>	2	2
	<b>Практическое занятие 8. Особо охраняемые природные территории области»</b>	2	2
	Дифференцированный зачет.	2	
<b>Всего:</b>		<b>34</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по Экологическим основам природопользования.

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

1. Классная доска.
2. Учебно-наглядные пособия: фильмы, слайды.
3. Учебные пособия и методическая литература.

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

1. АРМ преподавателя

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/475571>
2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/469436>
3. Ващалова, Т. В. Экологические основы природопользования. Устойчивое развитие: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Ващалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13014-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/476802>
4. Русова Ж.А. Конспект лекций. Рылъск. Рылъский АТК – филиал МГТУ ГА, 2017.

##### **Дополнительные источники:**

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/475572>
2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/473270>

***Интернет-ресурсы:***

1. Internet ресурсы: сайты учебных заведений РФ
2. Сайт экологического просвещения [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (дата обращения 5.05.2023 г.)
3. Каталог экологических сайтов [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (дата обращения 20.05.2023 г.)
4. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (дата обращения 20.05.2023 г.)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать метод, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- 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 производств;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование, индивидуальные задания, фронтальные и индивидуальные беседы;</li> <li>-</li> <li>- тестирование, индивидуальные задания, фронтальные и индивидуальные беседы;</li> </ul>