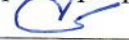


Егорьевский АТК имени В. П. Чкалова – филиал МГТУ ГА

Утверждаю

Зам. директора филиала по УМР, к.ф-м.н.


С.Ю. Рыжков

« 01 » 09 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

по специальности

25.02.03 Техническое эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

Егорьевск 2018

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе примерной программы и в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 25.02.03 Техническое обслуживание электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, утверждённого приказом № 392 от 22.04.2014г. Министерства образования и науки Р.Ф.

Разработчик: Родионов Валерий Александрович, преподаватель цикловой комиссии «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»



Рецензент: Мишунин Владимир Александрович, к.т.н. преподаватель цикловой комиссии «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»



Обсуждена и одобрена
методическим советом
отделения ТЭЛА и Д

Зав. отделением ТЭЛА и Д

 А.В.Зверев

« 01 »  2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, утвержденного приказом № 392 от 22.04.2014г. Министерства образования и науки Р.Ф., входящей в укрупненную группу специальностей 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является вариативной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

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

уметь:

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

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;
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающиеся должны обладать общими компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	16
в том числе:	
подготовка доклада.	1
подготовка реферата.	2
подготовка эссе.	1
подготовка сообщения.	1
работа с учебником.	1
работа с конспектом.	1
решение экологических задач.	1
работа с учебной литературой.	1
подготовить презентацию: ФЗ «Об охране окружающей среды»	2
ответы на контрольные вопросы.	2
работа с нормативными документами.	1
составление тестов.	1
Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Предмет изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Специфика, цель и задачи дисциплины. Структура экологии. Основные понятия и определения. Воздействие человека на природные экосистемы.	2	1
Раздел 1.	Состояние окружающей среды России и природопользования.	28	
Тема 1.1. Особенности взаимодействия общества и природы	Природа и общество общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества. Формы взаимодействия общества и природы. Увеличение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот. Преднамеренное и непреднамеренное воздействие человека на условия существования.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Основные определения и понятия: экология, биосфера, ноосфера, биотический, абиотический и антропогенный факторы, экологический кризис. Подготовка доклада.	1	
Тема 1.2 Охрана биосферы	Биосфера – глобальная экосистема Земли. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу. Экстремальные воздействия на биосферу. Экологические последствия загрязнения биосферы Мониторинг окружающей среды и его основные задачи.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Подготовка реферата.	2	

<p>Тема 1.3 Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху</p>	<p>Усиления воздействия человека на природу в эпоху современного научно-технического прогресса. Глобальные проблемы экологии. Природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования. Перспективы и принципы создания не разрушающих природу производств.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.4 Природные ресурсы и рациональное природопользование</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Малоотходная и безотходная технология-основное направления охраны окружающей среды. Подготовка эссе. Природные ресурсы и их классификация. Основные направления рационального природопользования. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. Неравномерность размещения природных ресурсов на планете. Возможные пути решения ресурсной проблемы в мире.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.5 Пищевые ресурсы человечества</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Недра России – основы ее богатства Методы вторичного использования ресурсов. Подготовка сообщения. Пищевые ресурсы. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Возможные пути роста производства продовольствия в мире.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.6 Проблема сохранения человеческих ресурсов</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Эрозия почв и борьба с ней. Рекультивация земель. Работа с учебником. Демографическая история человечества и понятия «демографического взрыва» Теория Мальтуса и рост народонаселения. Воспроизводство населения. Самостоятельная работа обучающихся: Современные методы регулирования численности населения и его прироста. Пути решения демографических проблем. Демографическая ситуация в России. Работа с конспектом.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>

<p>Тема 1.7 Загрязнение биосферы</p>	<p>Основные загрязнители, их классификации, источники, нормирование, характер воздействия. Загрязнение биосферы. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Государственная экологическая экспертиза.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.8 «Зеленая революция» и ее последствия</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Экологические требования к промышленным объектам. Решение экологических задач. Значение и экологическая роль удобрений и пестицидов. Нарушение природного равновесия экосистем. Понятие экологического риска. Самостоятельная работа обучающихся: Голод как реальная проблема современности. Экология сельского хозяйства. Работа с учебной литературой.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.9 Экологическая защита и охрана окружающей среды.</p>	<p>Основные принципы охраны окружающей природной среды и рационального природопользования. Самостоятельная работа обучающихся: Защита окружающей природной среды от особых видов воздействий. Работа с учебной литературой.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>Раздел 2.</p>	<p>Правовые и социальные вопросы природопользования</p>	<p>18</p>	
<p>Тема 2.1. История Российского природоохранного законодательства</p>	<p>История Российского природоохранного законодательства. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Самостоятельная работа обучающихся: Федеральный закон «Об охране окружающей среды» Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» Подготовить презентацию:ФЗ «Об охране окружающей среды»</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

<p>Тема 2.2 Природоохранный надзор</p>	<p>Система государственных органов, регулирующих и контролирующих природопользование Охраняемые природные территории. Концепция устойчивого развития. Экологическое просвещение.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.3 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Экологическая доктрина Российской Федерации. Ответы на контрольные вопросы. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде. Самостоятельная работа обучающихся: Экологический аудит и его значение. Деятельность экологических фондов. Знакомство с нормативными документами.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.4 Экономические основы охраны окружающей природной среды.</p>	<p>Экологический механизм охраны окружающей среды. Плата за загрязнение окружающей природной среды. Экологические фонды и экономическое стимулирование охраны окружающей среды.</p>	<p>4</p>	
<p>Итоговое занятие</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Антропоцентризм и этоцентризм, формирование нового экологического сознания. Составление тестов.</p>	<p>1</p>	
<p>Всего:</p>	<p>Закрепление учебного материала по всем темам. Итоговое тестирование Максимальная учебная нагрузка -48 Аудиторная учебная нагрузка -32</p> <p>Методы АМО: анализ ситуации, индивидуальные задания, игровые ситуации, самостоятельные работы. Методы ИМО: мини-лекции, ролевая игра, дискуссия, решение ситуационных задач, игровые упражнения.</p>	<p>2</p> <p>48</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

1. Доска классная.
2. Стол для преподавателя.
3. Столы для студентов.
4. Стулья для студентов.

Технические средства обучения:

1. Телевизор.
2. Видеомагнитофон.

Учебно-наглядные пособия:

Кинофильмы, видеофильмы

1. Видеофильм «Жизнь в окружающей среде. Что такое экология или как спасти природу?»
2. Видеофильм «Только одна атмосфера»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Колесников С.И., Экологические основы природопользования: Учебник, 2016-304с.
2. Авраменко И.М., Природопользование: Лань, 2015- 128с.
3. Гурова Т.Ф., Основы экологии и рационального природопользования: моногр. - Москва: Машиностроение, 2014- 224с.
4. Калыгин В.Г., Промышленная экология, ИЦ «Академия», 2017г.

Дополнительные источники:

1. Анисимов А.В., Прикладная экология и экономика природопользования: Феникс, 2017. -302с.
2. Карманов А.П., Полина И.Н. «Технология очистки сточных вод», учебное пособие, Сыктывкар 2015г.

Интернет-ресурсы:

www.ecologysit.ru каталог экологических сайтов.

www.ecoculture.ru сайт экологического просвещения.

www.ecocommunity.ru информационный сайт, освещающий проблемы экологии России.

<https://cloud.mail.ru/public/69R7/vsnpwiHtn>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
<p>Освоенные умения: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p> <p>Освоенные знания: 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;</p>	<p>Текущий контроль по каждой теме: – письменный опрос – устный опрос – тестирование,</p> <p>Итоговый контроль – зачет, (ФЭПО) онлайн-тестирование по темам ФЭПО.</p>

принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.


ОК 2; ОК 3; ОК 4;

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой(предметной) комиссии ТЭЛА и Д
Протокол № 1 от 08 2018г.


Председатель цикловой комиссии ТЭЛА и Д


Г. Л. Бочков

Начальник отдела качества


А.Н. Пронина

Зав. УМК


О.В. Кормилицына