

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
**(ВлГУ)**

Колледж инновационных технологий и предпринимательства

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной  
деятельности



А.А.Панфилов

2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**  
для специальности среднего профессионального образования  
**технического профиля**  
20.02.04 «Пожарная безопасность»

Владимир, 2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 354.

Кафедра-разработчик: КИТП  
Рабочую программу составил: ассистент КИТП Преснова А.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Колледжа инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ

протокол № 1 от «18» 08 2016 года

Директор КИТП ВлГУ   
Ф.И.О., ученая степень, звание, подпись

Программа переутверждена:

на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директор колледжа ВлГУ \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., ученая степень, звание, подпись

Программа переутверждена:

на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директор колледжа ВлГУ \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., ученая степень, звание, подпись

Программа переутверждена:

на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директор колледжа ВлГУ \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., ученая степень, звание, подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экология

### 1.1. Область применения примерной программы

Программа специальной учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» предназначена для изучения экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования по специальности **технического профиля** среднего профессионального образования 20.02.04 «Пожарная безопасность».

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл ФГОС среднего профессионального образования.

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

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

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- загрязнения окружающей среды огнетушащими веществами и пожарной техникой;
- деятельность пожарной охраны по сохранению экологии и профилактике пожаров как мере защиты окружающей среды.

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **овладеть**:

**общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

ОК 3. Принимать решения 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.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

***профессиональными компетенциями, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:***

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.

ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лекции	<b>48</b>
практические занятия	<b>16</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
Самостоятельная работа над индивидуальным исследованием (проектом)	<b>8</b>
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	<b>10</b>
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>(Дифференцированный зачёт)</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «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	Уровень освоения
1	2		
<b>Введение</b>	<b>Экологические основы природопользования. Предмет и задачи. Основные понятия</b>	2	1
<b>Раздел 1.</b>	<b>Особенности взаимодействия общества и природы.</b>		
<b>Тема 1.1</b>	<b>Взаимодействие общества и природы.</b>		
	Содержание учебного материала	4	1
	1. Взаимодействие человека и природы. Современное состояние природы. Экологические кризисы. 2. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.		
	Практические занятия: Характеристика природоресурсного потенциала Владимирской области.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: Экологические аварии и катастрофы. Анализ причин их возникновения.</i>		3
<b>Тема 1.2</b>	<b>Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>		
	Содержание учебного материала	8	1
	1. Природные ресурсы. Виды и классификация природных ресурсов. 2. Природоресурсный потенциал России и Владимирской области. 3. Природопользование, принципы и методы рационального природопользования. 4. Охрана природных ресурсов и их восстановление.		
	Практические занятия: Направления рационального использования природных ресурсов.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: Экосистемы, условия устойчивого состояния экосистем.</i>		3
<b>Тема 1.3</b>	<b>Загрязнение окружающей среды</b>		
	Содержание учебного материала.	10	1
	1. Понятие загрязнения окружающей среды. Антропогенное и естественное загрязнение. Основные загрязнители и их классификация. 2. Качество окружающей природной среды и его нормирование. Восстановление экосистем. 3. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Загрязнение окружающей среды огне тушащими веществами и пожарной техникой. 4. Экологическая экспертиза. 5. Экологический мониторинг и экологическое картографирование.		
	Практические занятия: Особенность загрязнения воздушной среды городов: влияние авто транспорта.	4	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: Основные пути миграции и накопления токсичных и радиоактивных веществ в биосфере Экологические проблемы Владимирской области</i>		3
<b>Тема 1.4</b>	<b>Экологизация деятельности общества</b>		
	Содержание учебного материала		
	1. Понятие экологизации. Экологизация производственных технологий, малоотходные и безотходные производства, понятие «замкнутый цикл производства». 2. Очистка вредных производственных выбросов и сбросов, ТБО. 3. Экологизация транспорта.	6	1
	Практические занятия: схема замкнутого цикла работы производственного предприятия	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: Экологизация автомобильного транспорта. Формы и методы снижения вредного воздействия транспорта на окружающую среду.</i>		3
<b>Раздел 2</b>	<b>Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. Природоохранные организации.</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Правовые основы природопользования и экологической безопасности. Охрана природы</b>		
	Содержание учебного материала		
	1. История Российского и международного природоохранного законодательства. 2. Охрана природы. Органы управления и надзора по охране окружающей среды, их цели и задачи.	8	1

	3. Деятельность пожарной охраны по сохранению экологии и профилактике пожаров как мере защиты окружающей среды. 4. Особо охраняемые природные территории России и региона. Красная книга. Природные памятники ЮНЕСКО.		
	Практические занятия: Особо охраняемые территории России и Владимирской области.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Биосферные заповедники России и мира.		3
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды</b>		
	Содержание учебного материала		
	1. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. Принципы и правила. 2. Международные природоохранные организации.	4	1
	Практические занятия: Международные декларации в области охраны окружающей среды.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: ООН и вопросы экологической безопасности.		3
<b>Тема 2.3</b>	<b>Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>		
	Содержание учебного материала		
	1. Управление природопользованием на предприятии 2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий за нарушение экологического состояния экосистем. Нормирование допустимых выбросов и сбросов, плата за загрязнение. 3. Понятие экологической оценки деятельности предприятий. Экологическая отчетность предприятий. Эколого-экономическая эффективность природоохранных мероприятий.	6	1
	Практические занятия: Выбросы промышленных предприятий.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Восстановление экосистем, нарушенных в результате деятельности человека.		3
	Самостоятельная работа над индивидуальным проектом (рефератом)(если предусмотрены)		3
<b>Всего:</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)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологии.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.)

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по экологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. ISBN 978-5-98281-202-5  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=534685>
2. Трифонова, Т. А. Экология : практикум / Т. А. Трифонова, И. Д. Феоктистова, Н. В. Чугай ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ ISBN 978-5-9984-0532-7 URL:<http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/3825/1/01362.pdf>
3. География. Эколого-географическое и социально-экономическое пространство : учеб. пособие / Т. А. Трифонова, А. В. Любишева, Р. В. Репкин ; Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ ISBN 978-5-9984-0314-9 URL:<http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2255/1/01031.pdf>
4. Общая экология: Уч. / Гальперин М. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: ISBN 978-5-00091-062-7 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502370>
5. Таловская А.В. Оценка воздействия на компоненты природной среды. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Таловская А.В., Жорняк Л.В., Язиков Е.Г.- Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 87 с.— URL <http://www.iprbookshop.ru/34695.html>

#### **дополнительные источники**

1. Мазур, И. И. Опасные природные процессы [Текст]: вводный курс / И. И. Мазур, О. П. Иванов. - М.: Экономика ISBN 5-89368-640-3 URL:<http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/797/3/00322.pdf>
2. Баринов, А. В. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них [Текст]: учебное пособие для студентов вузов / А.В. Баринов. - М.: ВЛАДОС
3. Стадницкий Г.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Стадницкий Г.В.— Электрон.текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2014.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22548>.— ЭБС «IPRbooks»  
<http://www.iprbookshop.ru/22548.html>
4. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 160 с.: ISBN 978-5-91134-778-9 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416064>
5. Экологическое право: Учебник / Б.В. Ерофеев. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 400 с. ISBN 978-5-8199-0528-9  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=364178>

#### **Интернет-ресурсы**

[www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).  
[www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).  
[www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формулируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы оценки результатов обучения
<p>Знать особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>Знать условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;</p> <p>Знать принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>Знать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>Знать принципы размещения производств различного типа;</p> <p>Знать основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p> <p>Знать основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии;</p> <p>Знать понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p> <p>Знать правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>Знать особенности загрязнения окружающей среды огнетушащими веществами и пожарной техникой;</p> <p>Знать деятельность пожарной охраны по сохранению экологии и профилактике пожаров как мере защиты окружающей среды.</p> <p>Уметь анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>Уметь соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.4, ПК 3.1 - 3.3</p>	<p>Индивидуальные задания; Практические задания, индивидуальная работа. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися знаний и практических умений по изучаемым темам. Текущий контроль.</p> <p style="text-align: right;"><i>Дифференцированный зачет</i></p>

Рецензент

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /