

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности


А.А.Панфилов

« 29 » 08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
для специальности среднего профессионального образования
технического профиля
08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

Владимир, 2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 801.

Кафедра-разработчик: КИТП
Рабочую программу составил: ст.преподаватель С.В.Симакова 

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

протокол № 1 от «29» 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.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей 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 программы подготовки специалистов среднего звена СПО на базе основного общего образования по специальности **технического профиля** среднего профессионального образования 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена СПО

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, природоресурсный потенциал;
- принципы и методы рационального природопользования;
- принципы размещения производств и проблемы отходов;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- прогнозирование последствий природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- охраняемые природные территории;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

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

- Осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;

- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среды

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

общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

профессиональными компетенциями, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Участвовать в геодезических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов

ПК 1.2. Участвовать в геологических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов

ПК 1.3. Участвовать в проектировании конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

ПК 1.4. Участвовать в проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах.

ПК 2.1. Участвовать в организации работ в организациях по производству дорожно-строительных материалов.

ПК 3.1. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.2. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.3. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.1. Участвовать в организации работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.2. Участвовать в организации работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды.

ПК 4.3. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.4. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.5. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	16
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
Итоговая аттестация в форме	(Дифференцированный зачёт)

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		
Введение		2	1
Раздел 1.			
Тема 1.1		4	1
Содержание учебного материала			
	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
Тема 1.2		8	1
Содержание учебного материала			
	1. Природные ресурсы. Виды и классификация природных ресурсов.		
	2. Природоресурный 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
Тема 1.3		6	1
Содержание учебного материала			
	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 огнетушащими веществами и пожарной техникой.		
	4. Экологическая экспертиза.		
	5. Экологический мониторинг и экологическое картографирование.		
Практические занятия: Особенности загрязнения воздушной среды городов; влияние автотранспорта.		4	2
<i>Самостоятельная работа обучающихся: Основные пути миграции и накопления токсичных и радиоактивных веществ в биосфере</i> <i>Экологические проблемы Владимирской области</i>			3
Тема 1.4		6	1
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.		
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
Раздел 2			
Тема 2.1.		8	1
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.		

	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. <i>Самостоятельная работа обучающихся: Биосферные заповедники России и мира.</i>		2 3
Тема 2.2.	Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды Содержание учебного материала 1. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. Принципы и правила. 2. Международные природоохранные организации.		4 2 3
	Практические занятия: Международные декларации в области охраны окружающей среды. <i>Самостоятельная работа обучающихся: ООН и вопросы экологической безопасности.</i>		
Тема 2.3	Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду 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 2 3 3
	Практические занятия: Выбросы промышленных предприятий. <i>Самостоятельная работа обучающихся: Восстановление экосистем, нарушенных в результате деятельности человека.</i>		
	Самостоятельная работа над индивидуальным проектом (рефератом) (если предусмотрены)		54

Всего:

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 (Каталог экологических сайтов).
- www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
- 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 2,3, 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.4, ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.4-4.5</p>	<p>Индивидуальные задания;</p> <p>Практические задания, индивидуальная работа.</p> <p>Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы.</p> <p>Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися знаний и практических умений по изучаемым темам.</p> <p>Текущий контроль.</p> <p style="text-align: right;"><i>Дифференцированный зачет</i></p>

Рецензент

_____ / _____ /

Аннотация рабочей программы по дисциплине
«Экологические основы природопользования»
 для специальности среднего профессионального образования
 технического профиля
 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и
 аэродромов»

6 семестр

1.Цели освоения дисциплины: Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является естественнонаучной и направлена на формирование у студента экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды.

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

- особенности взаимодействия общества и природы, природоресурсный потенциал;
- принципы и методы рационального природопользования;
- принципы размещения производств и проблемы отходов;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- прогнозирование последствий природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- охраняемые природные территории;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

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

-Осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм ,правил и стандартов;

- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среды

2.Место дисциплины в структуре ППССЗ: Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к блоку Обязательная часть учебных циклов ППССЗ, математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН.03) в соответствии с ФГОС СПО.

3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

. В результате освоения учебной дисциплины студент должен **овладевать:**

общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

профессиональными компетенциями, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1.Участвовать в геодезических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов

ПК 1.2. Участвовать в геологических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов

ПК 1.3. Участвовать в проектировании конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

ПК 1.4. Участвовать в проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах.

ПК 2.1. Участвовать в организации работ в организациях по производству дорожно-строительных материалов.

ПК 3.1. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.2. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.3. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.1. Участвовать в организации работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.2. Участвовать в организации работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды.

ПК 4.3. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.4. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.5. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

4. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Глобальные проблемы экологии.

Раздел 2 Прикладная экология

Раздел 3. Экологическая защита окружающей среды.

Раздел 4. Экология регионов.

5. Вид аттестации Дифференцированный зачёт

6. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

Составитель: ст. преподаватель

С.В. Симакова

С.В. Симакова

Председатель учебно-методической комиссии КИТП *Ю.Д. Корогодов* Ю.Д. Корогодов

Директор КИТП

Ю.Д. Корогодов

Ю.Д. Корогодов

« *14* » *14* » 2016



Рецензия на рабочую программу
по дисциплине «Экологические основы природопользования»
для специальности среднего профессионального образования

технического профиля

08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования», соответствует Государственным образовательным стандартам и требованиям содержания и базовому уровню подготовки студентов СПО.

Рабочая программа способствует обобщению знаний студентов, связанных с освоением, использованием и охраной природных условий и ресурсов живой природы и окружающей среды человека. В рабочей программе предусмотрены по всем темам представления, знания и умения, которые необходимо сформулировать у студентов в процессе изучения дисциплины.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых умений и навыков в рабочей программе предусмотрена самостоятельная работа студентов.

Предоставленную рабочую программу можно рекомендовать как программу обучения по дисциплине «Экологические основы природопользования» в учебных заведениях СПО

Рецензент

доцент кафедры БЭ Трошина Е. И. 