

Приложение № 10
к программе ОПОП специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОРОВИЧСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Основной профессиональной образовательной программы по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

**Боровичи
2021**

СОДЕРЖАНИЕ

1) ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2) СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3) УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4) КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5) ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.5.	<ul style="list-style-type: none">- осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;- рассчитывать экологические риски;- оценивать ущерб окружающей среде;	<ul style="list-style-type: none">- особенностей взаимодействия общества и природы;- природоресурсного потенциала территории строительство;- принципов и методов рационального природопользования;- принципов рационального размещения предприятий дорожной отрасли;- проблем утилизации отходов производства;- понятия мониторинга окружающей среды;- прогнозирования последствий природопользования;- правовых и социальных вопросов природопользования;- требований к охраняемым природным территориям;

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
- теоретическое обучение	32
- практические занятия	4
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества			
Тема 1.1.Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производственных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. <i>Видео урок «Мы рождены, чтоб сказку сделать болью»</i> <i>Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающего природу производства. В рамках модуля «Ключевые дела ПОО».в соответствии с рабочей программой воспитания.</i> Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения	10	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9 ПК 1.1-4.5 ЛР 9, 10
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала 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. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. <i>Жизнь без ГМО.</i> <i>«Чистая вода- наше чистое будущее», посвященное Всемирному дню воды.</i>	4	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9 ПК 1.1-4.5 ЛР 9,10
Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнения, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных радиоактивных веществ. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. <i>Экологические мероприятия в рамках модулей : «Ключевые дела ПОО»; «Организация предметно-пространственной среды».</i>	8	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9 ПК 1.1-4.5 ЛР 2,5,10,11

	Практическая работа № 1 Определение загрязнения воздушной среды и эффективности средств контроля	2	
	Практическая работа № 2 Расчет доз облучения при аварийных работах на АЭС, определение допустимого времени пребывания в зараженной местности. Определение границ очагов заражения местности	2	
Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования			
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9 ПК 1.1-4.5 <i>ЛР10</i>
	История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления 1970-1990 годов. Закон «Об охране окружающей природной среды» 1991 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды Новые эколого-экологические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.		
	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. <i>Экологические акции: «Зеленый десант», «Чистый город»</i>		
Промежуточная аттестация		2	
		Всего:	36

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Естественнонаучных дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- место преподавателя,
- комплект учебно-наглядных пособий,
- комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);
- доска стеклянная;
- октанометр SX-100K.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. СПО. – М.: Академия, 2010.

3.2.2. Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Каталог ресурсов по экологическому образованию (ИСАР). http://www.ecoline.ru/books/ed_catalog. Пособия по экологическому образованию, списки организаций, периодические издания, видеоресурсы, источники финансирования, источники ресурсов по экообразованию в Интернете.

3.2.3. Дополнительная литература

1. Экология и экологическая безопасность автомобиля: учебник (Н.Т. Графкина, В.А. Михайлов, - М.: Форум, 2009 – 320 с.
2. Закон об охране окружающей среды (издание 2012г.)
3. Хандогина Е.К., Герасимова Н.А. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ под общ. Ред. Д-ра биологических наук Е.К. Хандогиной.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.-160с.:ил.
4. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: 5-е изд. перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2008.
5. Блинов Л. Н., Перфилова И. Л., Юмашева Л. В.. Экологические основы природопользования. Практикум. Серия: Среднее профессиональное образование. Издательство: Дрофа, 2010.
6. Бринчук М.М. Экологическое право (право окружающей среды): Учебник для ВУЗов. - М.: Юристь, 2000.
7. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. Учебник. Изд-во «Дашков и К», 2010.

8. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. Феникс, 2008.

9. Константинов В.М., Челедзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», НМЦ СПО, 2011.

10. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб., Ростов на Дону: «Феникс», 2009.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности взаимодействия общества и природы; - природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования; - размещение производства и проблему отходов; - понятие мониторинга окружающей среды; - прогнозирование последствий природопользования; - правовые и социальные вопросы природопользования; - охраняемые природные территории; - международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. 	<p>В критерий оценки входит</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине; - умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач; - обоснованность, четкость, краткость изложения ответа. <p>Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах:</p> <p>5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно); 2 (неудовлетворительно).</p> <p>Отметка «5»: на основании изученного материала в работах обучающегося дан точный, полный и правильный ответ на поставленный теоретический вопрос; материал изложен в определенной логической последовательности, ответ самостоятельный.</p>	<p>защита практических работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - собеседование; - тестирование; - проверочные работы;
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; - рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде; 	<p>Отметка «4»: на основании изученного материала в работах обучающегося дан полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала ответ на поставленный теоретический вопрос; материал изложен в определенной логической последовательности, но возможны отдельные неточности, не искажающие смысла.</p> <p>Отметка «3»: на основании изученного материала в работах обучающегося в ответе на теоретический</p>	<p>защита практических работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - собеседование; - тестирование; - проверочные работы;

	<p>вопрос допущена существенная ошибка, или ответ не полный, изложен нелогично.</p> <p>Отметка «2»: на основании изученного материала в работах обучающегося обнаружено непонимание основного содержания учебного материала, неумение его анализировать, допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи.</p>	
--	--	--

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы воспитания:

Код ЛР 2

Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

Код ЛР 5

Демонстрирующий приверженность родной культуре, исторической памяти на основе любви к родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

Код ЛР 9

Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

Код ЛР 10

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

Код ЛР 11

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетичной культуры.

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО

Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	