

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета среднего
профессионального образования
_____ Сергеева С.И.

« 24 » 04 _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Экологические основы природопользования

Специальность среднего профессионального образования:

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация выпускника: дизайнер

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Автор программы преп. Кодочигова Н.П.

Программа обсуждена на заседании методического совета ФСПО

«24» 04 _____ 2017 года Протокол № 8

Председатель методического совета ФСПО Сергеева С.И. _____

Воронеж 2017

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 г. N 1391.

Организация-разработчик: Воронежский ГАСУ.

Разработчик:

Кодочигова Н.П., преподаватель ФСПО

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Современный этап развития человечества - это эпоха экологического кризиса, когда обостряются противоречия между природой и человеком. Знание экологических закономерностей становится необходимым для всей деятельности человека, а экологическое образование и воспитание молодежи приобретают статус социального заказа общества педагогической науке и практике. Курс «Экологические основы природопользования» введен в программу базового образования в средних специальных учебных заведениях в связи с потребностью формирования у подрастающего поколения нового мировоззрения, новой системы ценностей во взаимоотношениях природы и общества.

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)».

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС и учебным планом: 48 часов, отводимых на данную дисциплину, которая изучается в пятом семестре на третьем курсе.

При изложении учебной дисциплины по соответствующим разделам и темам используются нормативные документы Российской Федерации, а также инструктивные руководящие материалы отраслевых Министерств и ведомств, постоянно обращается внимание студентов на ее прикладной характер, где и когда изучаемые теоретические положения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к обязательной части математического и общего естественнонаучного цикла учебного плана (ЕН.02).

Курс «Экологические основы природопользования» синтезирует данные различных отраслей: биологии, географии, физики, химии, истории, обеспечивая закрепление межпредметных связей, и, как следствие, занимает важное место в системе подготовки специалистов среднего звена.

Знания, умения и компетенции, приобретенные в результате изучения дисциплины, используются общепрофессиональными дисциплинами «Безопасность жизнедеятельности» и «Охрана труда», а также при прохождении производственной практики и подготовке выпускной квалификационной работы

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

Изучением курса предусмотрено овладение студентами научных основ экологического природопользования, изучение взаимосвязей живых организмов с окружающей средой и друг с другом, решением назревших экологических проблем, связанных с природопользованием.

В курсе рассматривается сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и обеспечивающих устойчивое,

самоподдерживающее равновесие в биосфере, определяющее возможность сохранения жизни на Земле; закономерности взаимоотношений живых организмов с окружающей природной средой, механизмы, обеспечивающие устойчивость популяций и экологических систем разных типов; влияние окружающей среды на здоровье человека; принципы и научные основы рационального природопользования; правовые и социальные аспекты экологии.

Дизайнеры, областью профессиональной деятельности которых является организация и проведение работ по проектированию художественно-технической, предметно-пространственной, производственной и социально-культурной среды, в своей деятельности неизбежно сталкиваются с необходимостью решения различных вопросов природопользования и защиты окружающей среды; круг таких вопросов постоянно расширяется, а сложность их возрастает. В связи с этим уровень квалификации, диапазон компетенции и профессиональные возможности современного специалиста во многом зависят от его экологической образованности, фундаментом которой должен заложить курс «Экологические основы природопользования».

Основной целью курса является формирование у студентов представления о современном состоянии природопользования в мире, о месте России в этом процессе, а также развитие познавательного интереса к экологическим проблемам, правовым вопросам экологической безопасности.

Данный курс призван решать следующие задачи:

- показать взаимосвязь природы и общества;
- вооружить студентов необходимыми каждому образованному человеку теоретическими знаниями в области экологического природопользования;
- продолжить развитие экологического мышления;
- сформировать основы экологической культуры и мировоззрения.

При изучении учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» у студентов формируются основы моральной ответственности за ту социальную и природную среду, где сейчас протекает их жизнь и учеба, и где будет осуществляться в дальнейшем их профессиональная деятельность. Курс «Экологические основы природопользования» ориентирует студентов на разумную, экологически обоснованную деятельность, способствующую сохранению природных ресурсов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду;
- освещать правовые вопросы в сфере природопользования;

знать:

- общие понятия охраны окружающей среды;
- принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 48 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 32 часа;
- самостоятельная работа обучающегося - 13 часов,
- консультации – 3 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» направлен на формирование общих компетенций, включающих 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 и способы выполнения 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, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	—
практические занятия	16
контрольные работы	—
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	—
Консультации	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	13
в том числе: Самостоятельное изучение теоретического материала, составление конспекта по теме, определенной для самостоятельного изучения, работа с информационными источниками, выполнение рефератов, докладов, презентаций.	
<i>Итоговая аттестация в форме - зачет</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, проект	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Тема 1.1	Основы экологии	2	
	Экология как наука о взаимоотношении живых организмов и окружающей их среды. Экология организмов. Экология популяций.		1

	Понятие экосистема и ее устойчивость. Экология сообществ и экосистем. Биосфера.		
	Практическое занятие	2	
	Структура и границы биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Превращение биосферы в ноосферу.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы: «История развития экологии», «Сохранение экосистем – задача современности», «Современное состояние природных систем Земли», «Окружающая среда и здоровье человека».	2	
Тема 1.2	Взаимодействие общества и природы	2	
	Задачи природопользования и охраны природы. Мотивы, правила рационального природопользования. Природная среда. Природно-ресурсный потенциал и проблемы его использования. Классификация природных ресурсов. Виды и степень воздействия человека на природу. Экологический кризис и экологическая катастрофа. Загрязнение окружающей среды. Экологическая ниша. Отходы их классификация и утилизация.		3
	Практическое занятие	2	
	Малоотходные и безотходные технологии. Оценка ресурсообеспеченности отдельными видами полезных ископаемых Воронежской области. Анализ бытовых отходов и их рециклизация.		
	Самостоятельная работа: Реферат: «История взаимоотношений общества и природы». «Утилизация упаковки товаров – экологическая задача современности». «Методы очистки нефтяных загрязнений». Подготовка презентации тему: «Вторая жизнь твердых бытовых отходов». «Природно-ресурсный потенциал Воронежской области». Заполнение таблицы «Экологические опасные факторы».	2	
Тема 1.3	Проблема перенаселения	2	
	Демографический взрыв: причины и последствия. Рост численности населения и емкость среды. Урбанизация. Продовольственная и энергетическая проблемы. Прогностические модели, концепция устойчивого развития.		1
	Практическое занятие	2	
	Просмотр и обсуждение «Хлеб», «Гены» - документальный проект (Россия, 2013) – образовательный канал «Культура». Создание хлеба будущего.		
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата на тему: «Ресурсы XXI века: нетрадиционная энергетика и перспективы её использования». «Альтернатива нефти», Характеристика «зеленых революций». Значение и экологическая роль применения ядохимикатов и удобрений, их опасность и способы обезвреживания. Энергетическая проблема. Традиционные и альтернативные источники энергии. «Пути решения сырьевой проблемы».	2	
Тема 1.4	Отраслевое природопользование, загрязнение биосферы и ее защита	4	
	Понятие «загрязнение окружающей среды», его виды и источники. Атмосферный воздух как объект природопользования. Водопользование и водопотребление. Землепользование. Недропользование. Лесопользование. Антропогенные воздействия на биотические сообщества и их защита. Особые виды воздействия на биосферу: загрязнение отходами производства и потребления, шумовое, электромагнитное, биологическое загрязнение.		2
	Практическое занятие	4	

	Оценка качества окружающей среды. Охрана поверхностных вод. Мировой океан как объект природопользования. Проблемы охраны земельных ресурсов. Проблемы охраны геологической среды. Проблемы охраны лесов.		
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата на тему: Методы переработки промышленных отходов. Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов производственной деятельности для атмосферы. Анализ методов, технологии и аппаратов утилизации газовых выбросов. Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов производственной деятельности для гидросферы. Анализ методов, технологии и аппаратов утилизации стоков. Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов производственной деятельности для литосферы. Анализ методов, технологии и аппаратов утилизации твердых отходов. Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов производственной деятельности для растительного и животного мира. Экологически неблагоприятные регионы России.	2	
Тема 1.5	Прогнозирование, моделирование и управление в природопользовании. Правовые основы природопользования.	4	2
	Прогнозирование в природопользовании. Моделирование в экологии и природопользовании. Управление природопользованием. Экологический менеджмент. Экологическое законодательство РФ. Природные кадастры. Особ охраняемые территории. Экологическая стандартизация. Экологическая паспортизация. Экологическая сертификация. Экологический мониторинг. Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды. Экологический риск. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Оптимизация природопользования в различных отраслях экономики.		
	Практическое занятие Анализ экологического законодательства Российской Федерации. Оценка качества окружающей среды. Основные экологические нормативы качества окружающей среды: предельно допустимая концентрация (ПДК), предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые сбросы (ПДС), предельно допустимые уровни (ПДУ).	4	
	Самостоятельная работа: Конспект в тетради: «Экономика и экология. Оценка природных ресурсов. Ущерб при нерациональном природопользовании. Лицензия, договор, лимиты на природопользование». Реферат - Определение экологической пригодности выпускаемой продукции. Презентация - Воронежский государственный биосферный заповедник. Хоперский государственный природный заповедник. Государственный природный заказник федерального подчинения "Воронежский". Государственный природный заповедник Галичья Гора. Заказник «Каменная степь» в Таловском районе Воронежской области	3	
Тема 1.6.	Международное сотрудничество в области экологической безопасности	2	1
	Международные объекты охраны окружающей среды. Международные организации, договоры в области природопользования и охраны окружающей среды. Международные принципы охраны окружающей среды. Экологизация общественного сознания.		
	Практическое занятие Анализ международных законодательных и нормативно-правовых документов.	2	
	Самостоятельная работа:	2	

	Подготовка рефератов на темы: «История российского природоохранного законодательства», «Экологический ущерб и формы его взыскания», «Природные объекты, подлежащие правовой охране»; подготовка сообщения на тему: «ГРИНПИС. Основные направления деятельности организации».		
Всего:		48	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины, в соответствии с федеральным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» не требует наличия специализированных кабинетов или лабораторий.

Технические средства обучения: видеопроекторный экран и мультимедийный проектор; ПК и программные средства. В наличие наглядные пособия, нормативно-правовые документы, раздаточный материал, тесты контроля знаний обучающихся.

Имеется библиотечный электронный читальный зал с выходом в Интернет.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основные источники:

1. Стадницкий Г.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник/ Стадницкий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2014.— 296 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22548>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Рудский В.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рудский В.В., Стурман В.И.— Электрон.текстовые данные.— М.: Логос, 2014.—208 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27269>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Экологические основы природопользования. [Электронный ресурс]: учебное пособие-курс лекций/ для среднего профессионального образования/Баранова Т.В., Киселёв Е.П.— Электрон. текстовые данные.— Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2012.— 103 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22253>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительные источники:

1. Маринченко А.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Маринченко А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 304 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35329>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Смирнова Е.Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Смирнова Е.Э.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19023>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Полищук О.Н. Основы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Полищук О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Проспект Науки, 2011.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35804>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Сладкопевцев С.А. Системы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сладкопевцев С.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36734>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Лукьянчиков И.М. Экономика и организация природопользования [Электронный ресурс]: учебник/ Лукьянчиков И.М., Потравный Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 687 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16457>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации
2. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию (утверждена Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3-14 июля 1992 г.).
3. Федеральный закон «Об охране окружающей среды», № 7-ФЗ, от 10 января 2002 года.
4. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях», № 33-ФЗ, от 14 марта 1995 года.
5. Федеральный закон «Об экологической экспертизе», № 174-ФЗ, от 23 ноября 1995 года.
6. Экологическая доктрина Российской Федерации. Август 2002 года.

Отечественные журналы:

Журнал ВАК «Инженерная экология».
Журнал ВАК «Экологическое право».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - <http://www.mnr.gov.ru/>
2. Общественный экологический Internet-проект EcoLife -<http://www.ecolife.org.ua/>
3. Сайт Международного Социально-экологического союза -Центр координации и информации СоЭС. Электронная библиотека -<http://www.seu.ru/ccl/lib/>
4. Электронный журнал Biodat «Природа России» - <http://www.biodat.ru>
5. Электронная версия журнала «Экология и жизнь» - <http://www.ecolife.ru/index.shtml>
6. Электронный атлас: «Биоразнообразие растительного мира Сибири» - <http://www.sbras.nsc.ru/cgi-bin/vesta/win/elbib/bio/db/>
7. Информационно-экологический портал ИАА "Информ-Экология" <http://www.informeco.ru/index.php>
8. Государственное управление ресурсами - иллюстрированный журнал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Сайт - <http://mnr.gov.ru/press-service/official-publications/gur/>
9. Научно-практический журнал «Экология производства» - ведущий российский журнал по промышленной экологии. Сайт- <http://podpiska.ecoindustry.ru/>
10. Особо охраняемые природные территории РФ - сайт, посвященный особо охраняемым природным территориям, материалы по самым разным аспектам охраны природы - <http://news.zapoved.ru/>
11. "Зелёные" стандарты в строительстве _ Сайт «Центр зеленых стандартов»: <http://www.greenstand.ru/>
12. Бюллетень "Использование и охрана природных ресурсов в России" - научно-практический и информационно-аналитический бюллетень, журнал, комплексно освещающий практически все аспекты природопользования и экологии в стране. Издается с 1998 года Национальным информационным агентством «Природные ресурсы»: сборники статей: http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=209
13. Национальный портал «Природа России» - <http://www.priroda.ru/> совокупность информационных ресурсов, Интернет - сервисов и ссылок на другие тематические сайты в области природопользования и охраны окружающей природной среды. Состояние, рациональное использование и охрана земельных (почвенных) ресурсов России - А.Л. Иванов, академик РАН, Почвенный институт им. В.В. Докучаева РАН -

<http://www.priroda.ru/upload/iblock/30c/bfjgtoaexrsrqmlhgv%20eliixfevvpxlry%20ra%20flpfpnxhfo.doc>

14. Сайт Международная специализированная выставка-форум «WASMA/ Оборудование и технологии для сбора, переработки и утилизации отходов», тематика выставки: Переработка и утилизация отходов, новые технологии и оборудование для переработки отходов от российских и зарубежных производителей: <http://www.wasma.ru/ru-RU>
15. Справочно-информационная система «Отходы». Биологическая обработка отходов, вторичная переработка, захоронение отходов, сбор и транспортирование отходов, термическая переработка отходов, экологическая безопасность: <http://www.waste.ru/>
16. Вся экология - всероссийский экологический портал (экологические новости, правовая информация, статьи): <http://ecoportal.su/>
17. GARDENER.ru - ландшафтный дизайн и архитектура сад. Информационно-новостной портал. Тематика: ландшафтный дизайн и проектирование, архитектура, экология, озеленение, благоустройство, фитодизайн. Обзоры выставок, презентаций, новости компаний, интервью с интересными людьми. В библиотеке - обзоры тематических журналов, информация о новых книгах, статьи специалистов, переводы, документация. Каталог лучших учебных центров для желающих получить профессию дизайнера, помощь в трудоустройстве. Обзоры программ для ландшафтного проектирования, тематические форумы и многое другое. Сайт - <http://www.gardener.ru/>
18. Переработка мусора: : WebDigest - все о переработке отходов и мусора. Сайт: <http://www.new-garbage.com/>
19. Ekokub - экология, промышленность, инжиниринг. Экологический сайт - постоянно пополняемая база нормативно-правовой документации, статьи, учебные материалы по экологии. Сайт: <http://ecokub.ru/>
20. Экологический портал- портал сочетает в себе общий очерк основных проблем экологии для неспециалистов, учебник для студентов и подробную сводку для специалистов-экологов. Сайт: <http://portaleco.ru/>
21. Nature time — сайт экологической грамотности. Новости и аналитические материалы по общим вопросам экологии, зеленому образу жизни, экотехнологиям, переработке отходов, зеленому строительству, альтернативной энергетике и пр. Сайт: nature-time.ru
22. Каталог по окружающей среде <http://www.webdirectory.com/>
23. Борьба с загрязнением атмосферы <http://www.epa.gov/appd.html>
24. Альтернативные источники энергии <http://gem.crest.org/>
25. Альтернативные источники энергии www.ektor.ru
26. Журнал "Высотные здания / Tall Buildings" - <http://www.tallbuildings.ru/greenbuildings/>
27. Электронная версия журнала «Science» - <http://www.sciencemag.org>

В процессе изучения дисциплины необходимо использовать не только рекомендованную литературу, но и появляющиеся новые важнейшие нормативные документы, постановления, касающиеся экологической безопасности и природопользования.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических (семинарских) занятий, устного опроса, тестирования, решения типовых задач, примеров по теме занятия, письменных мини-контрольных по теме занятия, состоящая из нескольких компактных вопросов, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (рефератов, презентаций, сообщений, конспектов). По данной дисциплине учебным планом предусмотрены практические занятия. После каждой темы студентам выдается индивидуальное задание с целью закрепления навыков. Рабочая программа по дисциплине «Экологические основы природопользования» предусматривает зачет. Критерием для получения зачета является выполнение всех видов

	удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде результатов анализа ряда источников информации по определенной научной (учебно-исследовательской) теме.
Тест	Батарея стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня обученности студентов
Задача	Средство контроля овладения стандартными способами действия в личносно или профессионально значимой ситуации
Устный опрос - контрольные вопросы по темам дисциплины	Средство контроля усвоения учебного материала посредством устного опроса
Собеседование	Беседа преподавателя со студентом (студентами) на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение и решение проблем, возникших при самостоятельном изучении материала, выполнении практических заданий. В отличие от опроса вопросы собеседования заранее не формулируются и могут не иметь однозначного ответа.
Работа с информационными источниками (поисковое задание)	Средство контроля умения осуществлять целенаправленный поиск и селекцию правовой информации с помощью информационных технологий
Ситуация	Средство контроля, позволяющее оценивать умение анализировать, устанавливать причинно-следственные связи, прогнозировать, обобщать фактический и теоретический материал, формулировать и аргументировать собственную точку зрения, интегрировать знания различных областей
Ролевая игра	Совместная деятельность обучающихся под управлением преподавателя по игровому моделированию реальной ситуации. Позволяет оценивать умение работать в команде, коммуникативные навыки, творческие способности, личностные качества.
Мультимедийная презентация	Представление результатов самостоятельного изучения учебного материала с использованием мультимедийных технологий. Позволяет оценить умение обрабатывать информацию (выделять главное, структурировать, представлять в графическом виде и т.д.)

Разработчики:

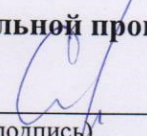
ВГТУ, ФСПО

преподаватель

 Н.П.Кодочигова

Руководитель образовательной программы

Декан ФСПО


(подпись)

Сергеева С.И.

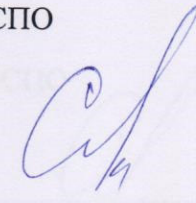
Программа обсуждена на заседании методического совета ФСПО

«24» 04 2017 года Протокол № 8

Председатель методического совета ФСПО Сергеева С.А.

Эксперт:

Профессор кафедры пожарной и промышленной безопасности ВГТУ,
кандидат технических наук


/ А.М. Зайцев/