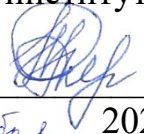


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»  
  
Кафедра «Информационные технологии»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор инженерно-  
экономического института  
Н.А. Кулагина   
« 31 » октября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.04 Экологические основы природопользования**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Форма обучения – очная  
Квалификация – администратор баз данных  
Выпускающая кафедра – «Информационные технологии»

Брянск

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547; профессионального стандарта «Администратор баз данных», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н, а также в соответствии с Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и учебным планом.

Рецензент:

доцент кафедры «География, экология и  
землеустройство» ФГБОУ ВО БГУ

им. акад. И. Г. Петровского, канд. геогр. наук



Г.В. Лобанов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ПЭиТБ

« 21 » октября протокол № 13

И.о.зав. кафедрой ПЭиТБ, к.т.н., доцент



А.В. Нестеров

Рекомендовано УМК ИЭИ

Протокол от « 25 » октября № 13

Председатель УМК,

к.э.н., доцент



С.Л.Моисеенко

Рабочую программу разработал

к.с-х.н., доцент каф. ПЭиТБ



О.А. Иванченкова

Согласовано:

Зав.кафедрой ИТ, к.э.н., доцент



О.Д. Казаков

Рабочая программа актуальна на \_\_\_\_\_ уч.год

(рассмотрена на заседании кафедры ФИиС \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_)

И.о.зав. кафедрой ПЭиТБ, к.т.н., доцент

А.В. Нестеров

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является вариативной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Рабочая программа составлена для очной формы обучения, в том числе с применением элементов дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья дистанционные образовательные технологии и электронное обучение предусматривают возможность приёма-передачи информации в доступных для них формах.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания

ОК	Код	Умения	Знания
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	- выявлять и анализировать экологические проблемы; – давать экологическую характеристику региону.	– основные понятия социальной экологии; – качественные и количественные особенности природно-ресурсного потенциала России; – основные принципы рационального природопользования.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной нагрузки, в том числе</b>	<b>54</b>
1. Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	
а) занятия по дисциплине	42
- в том числе практические занятия	20
б) промежуточная аттестация	Зачёт
2. Самостоятельная работа обучающихся	12 в том числе 6 часов с применением дистанционных технологий)

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПРИРОДЫ</b>		<b>15</b>	
Введение	Содержание учебного материала	2	OK03, OK06, OK07
	Актуальность учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» на современном этапе развития общества. Особенности взаимодействия общества и природы. Предмет и объект экологии, задачи, основные определения. История развития экологии, как науки, роль Э. Геккеля, Э. Зюсса, В.И. Вернадского в становлении экологической науки. Экология и другие науки, структура современной экологии.		
	В том числе практических занятий Дать характеристику законам экологии Барри Коммонера	1	
Тема 1.1. Биосфера – глобальная экосистема	Содержание учебного материала	4	OK06, OK07
	Понятия «Биосфера», «Ноосфера», «Биогеоценоз», «Экосистема», «Живое вещество планеты». Классификация экосистем. Жизненный цикл экосистем. Вертикальная и горизонтальная структура и границы биосферы. Основные свойства и закономерности биосферы. Главная преобразующая роль «Живого вещества» в биосфере. Сущность биологического круговорота вещества и энергии. Ноосферный подход к биосфере		
Тема 1.2. Основные принципы взаимодействия общества и природы	Содержание учебного материала	2	OK06, OK07
	Структура и закономерности современной окружающей среды. Основные принципы взаимодействия общества и природы		

Тема 1.3. Экологические кризисы в истории человечества	Содержание учебного материала	2	ОК01, ОК02, ОК03
	Экологический кризис и его основные источники. Экологические кризисы в истории человечества. Основные признаки современного экологического кризиса. Уровни экологических нарушений	2	
	В том числе практических занятий Составление конспекта по теме		
Тема 1.4. Современные проблемы экологии	Содержание учебного материала	5	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09
	Глобальные проблемы атмосферы (глобальное потепление, кислотное загрязнение, разрушение озонового слоя). Проблемы использования биологических ресурсов (сокращение площади тропических и северных лесов, сокращение биологического разнообразия). Проблемы использования водных ресурсов суши и Мирового океана. Проблемы использования земельных ресурсов (в области ведения сельского хозяйства, при добыче полезных ископаемых). Социальные проблемы экологии.	4	
	В том числе практических занятий Семинарское занятие (работа в микрогруппах)		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссворда (теста) по семинару "Современные проблемы экологии"	1	
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ		14	
Тема 2.1. Общие направления экологизации экономики России	Содержание учебного материала	2	ОК06, ОК07
	Основные направления экологизации общественного развития России. Классификации природных ресурсов, направлений и видов природопользования. Минерально-сырьевые ресурсы России: классификация, особенности размещения. Негативное влияние предприятий добывающей промышленности на окружающую среду. Рекультивация нарушенных земель		

Тема 2.2. Проблемы рационального использования возобновляемых ресурсов	Содержание учебного материала	4	ОК06, ОК07
	Биологические, земельные и водные ресурсы России: классификация, особенности размещения. Экологические проблемы земле-, лесо- и водопользования. Лесной, земельный и водный фонд России	1	
	В том числе практических занятий Составление учебной таблицы по рациональному лесопользованию, согласно предложенному алгоритму		
Тема 2.3. Экологизация социально-демографической ситуации, городского хозяйства и транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК06, ОК07
	Негативное влияние хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды. Демографические проблемы России. Экологические заболевания. Экологические проблемы российских агломераций. Влияние транспорта на окружающую среду	2	
	В том числе практических занятий Составление конспекта по теме		
Тема 2.4. Экологические проблемы и состояние окружающей среды в Пермском крае	Содержание учебного материала	6	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09
	Природно-ресурсный потенциал Пермского края. Проблемы влияния промышленных предприятий региона на атмосферу, водные объекты. Проблемы лесопользования, недропользования, землепользования. Ежегодный экологический доклад Управления по природопользованию Пермского края. Экологическое законодательство Пермского края.	4	
	В том числе практических занятий Семинарское занятие «Экологические проблемы и состояние окружающей среды в Пермском крае» (работа в микрогруппах)		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссворда (теста) по семинару «Экологические проблемы и состояние окружающей среды в Пермском крае» Написание эссе по экологической обстановке региона проживания студента		



<b>РАЗДЕЛ 3. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ</b>		<b>25</b>	
Тема 3.1. Прогнозирование и мониторинг состояния окружающей среды	Содержание учебного материала	2	ОК06, ОК07
	Виды и основные методы прогнозирования состояния окружающей среды: логические и формализованные. Экологический мониторинг окружающей среды: его задачи, виды, методы. Экологическая экспертиза, ее виды, принципы и значение для общества. Стандарты качества окружающей среды.		
Тема 3.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды*	Содержание учебного материала	6	ОК06, ОК07, ОК09
	Предпосылки международного сотрудничества в области охраны природы. Роль Организации объединенных наций в становлении международного сотрудничества. Международные экологические организации. Участие Российской Федерации в международных экологических программах. Становление мирового рынка экологических товаров и услуг. Понятия «Устойчивое развитие», «Экологизация общественного развития», Всемирная конференция по вопросам охраны природы: Рио-де-Жанейро (Бразилия), 1992 г. «Повестка Дня на XXI век – глобальная программа устойчивого развития. Современные конференции по окружающей среде и устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002г., Рио+20, 2012г.). Основные принципы экологической политики России		
Тема 3.3. Экологический рынок товаров и услуг	Самостоятельная работа обучающихся	6	ОК06, ОК07, ОК09
	Подготовка к дистанционному тестированию в оболочке «Модус» при методической поддержке преподавателя		
	Содержание учебного материала		
	Классификация экологического рынка товаров и услуг. Современные тенденции развития экологического рынка в России и за рубежом. Экологическое просвещение и информация – важные факторы формирования экологической культуры общества		
	В том числе практических занятий	2	ОК06, ОК07
	Защита экологических буклетов		
	Самостоятельная работа		
	Письменное сообщение «Экологический товар или технология»	1	

Тема 3.4. Экономического и правовое регулирование в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	8	OK06, OK07
	Основные компоненты экономического регулирования природоохранной деятельности: учет и оценка природных ресурсов, природно-ресурсные кадастры, платность в природопользовании, источники финансирования природоохранной деятельности, стимулирование, лимитирование и лицензирование природоохранной деятельности. Структура экологического законодательства, Юридическая ответственность физических лиц и предприятий за нарушение экологического равновесия. Виды возмещения вреда окружающей среде и здоровью человека		
	В том числе практических занятий Защита рефератов	2	
	Составление обобщающих блок-схем по разделам учебной дисциплины для подготовки к зачету	2	
	Самостоятельная работа Подготовка реферата	2	
Обобщающее занятие. Промежуточная аттестация в форме зачета		2	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

\*Изучение темы 3.2. полностью отведено на учебную деятельность обучающихся с использованием ДОТ

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Для реализации учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» имеется

Учебная аудитория № 202 в учебном корпусе №1 (для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

Специализированная мебель: столы письменные – 18 шт., стулья – 36 шт., доска классная – 1 шт.

Оборудование: пакеты тестовых заданий для контроля текущих и остаточных знаний.

Учебная аудитория № 307 в учебном корпусе № 1 - для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель: парта-моноблок двухместная - 12 шт., стол лабораторный- 2 шт., стол преподавателя - 2 шт., стулья - 8 шт., доска учебная - 1 шт.

Лабораторное оборудование: общее количество лабораторных стендов – 5: в т.ч. по механике – 2 шт., по молекулярной физике – 1 шт., по электричеству – 2 шт.

Демонстрационный комплект – 1 шт.

Основное оборудование: Счетчик-секундомер с фотодатчиком ССУМ – 1 шт., машина Атвуда – 1 шт., весы технические ТТ-1 – 1 шт., насос Камовского – 1 шт., прибор комбинированный Ц 4313 - 1 шт., телевизор ЖК Philips 42PFL 3605/60 – 1 шт., ноутбук Samsung R430 T4400/2G – 1 шт. с выходом в локальную сеть и Internet и доступом в электронно-образовательную среду организации.

Оборудование: учебные плакаты - 1 шт.

Учебная аудитория № 420 (для проведения практических занятий) в учебном корпусе №1).

Мастерская

Специализированная мебель: столы-10 шт., стулья-19 шт., книжный шкаф -1 шт., специализированные столы для лабораторного оборудования -4 шт., классная доска – 1 шт.

Оборудование: сушильный шкаф – 1 шт., фотометр КФК-3 – 1 шт., хроматограф – 1 шт., термостат ТС-1/20 СПУ – 1 шт., весы ВЛР – 200 №616 – 1 шт., вытяжной шкаф – 1 шт., ростометр – 1 шт., динамометр ДМЭР – 0,5 – 1 шт., спирометр сухой портативный ССП – 2 шт., микроскоп микромед С-11 – 1 шт., тонометр п/автоматический УА-705 – 1 шт., электроплитка -1 шт.

Оборудование: периодическая система – 1 шт., мультимедийный проектор EPSON EB-S72 -1шт, ноутбук HP ProBook – 1 шт., переносной экран – 1 шт., набор химической посуды и реактивов.

Учебная аудитория № 308 в учебном корпусе № 1 - для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель: стол лабораторный - 14 шт., стол преподавателя- 3 шт., стул ученический - 30 шт., доска учебная - 1 шт.

Оборудование: общее количество лабораторных стендов – 23 шт.: в т.ч. по механике - 8 шт., по молекулярной физике – 7 шт., по электричеству – 8 шт. ; ноутбук Samsung R430 T4400/2G.

Основное оборудование:

Типовой комплект приборов по механике ФПМ (баллистический крутильный маятник ФПМ-09 – 1 шт., унифилярный подвес ФПМ-05 – 1 шт., прибор Атвуда – 1 шт.), весы технические ТТ-1 – 2 шт., машина Атвуда – 1 шт., маятник Обербека – 2 шт., счетчик-секундомер с фотодатчиками ССУМ – 3 шт., крутильный баллистический маятник ФП-8А – 1 шт., прибор для закручивания стрежней ФП-22 – 1 шт., прибор комбинированный Ц 4313 - 1 шт., милливольтметр АВМ-1071-38 – 2 шт., ванна электролитическая – 2 шт., гальванометр М17/1 – 2 шт., секундомер электрический СЭД – 2 шт., секундомер ССЭШ – 2 шт., насос Камовского – 2 шт.

Оборудование: комплект плакатов - 160 шт.

Учебная аудитория № 309 в учебном корпусе № 1 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель: стол лабораторный - 8 шт., стол преподавателя- 2 шт., стул ученический - 20 шт., доска учебная - 1 шт.

Лабораторное оборудование:

Общее количество лабораторных стендов – 13: в т.ч. по оптике – 6 шт., по твердому телу и ядерной физике – 7 шт. ; ноутбук Samsung R430 T4400/2G.

Основное оборудование:

Монохроматор УМ – 2 – 1 шт., стилоскоп СЛП-1 – 1 шт., лазер газовый ЛГН – 1 шт., радиометр «Тисс» - 1 шт., прибор комбинированный Ц 4300 - 1 шт., прибор комбинированный Ц 4316 – 1 шт., пирометр ОППИР-009 – 1 шт.

Учебная аудитория № 311 в учебном корпусе № 1 - для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель: стол лабораторный - 1 шт., стол аудиторный - 4 шт., стол преподавателя- 1 шт., стул ученический - 8 шт.

Лабораторное оборудование:

Общее количество лабораторных стендов – 12 шт.: в т.ч. по механике – 3 шт., по молекулярной физике - 1 шт., по оптике – 2 шт., по физике твердого тела – 3 шт., по атомной и ядерной физике – 3 шт. ; ноутбук Samsung R430 T4400/2G.

Основное оборудование:

Типовой комплект оборудования по квантовой физике ФПК: ФПК 01, ФПК 03, ФПК 05, ФПК 07, ФПК 08, ФПК 10, ФПК 11 – 7 шт., электромагнит Фл-1 – 1 шт.

Учебная аудитория № 312 в учебном корпусе № 1 - для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель: стол лабораторный - 14 шт., стол преподавателя- 3 шт., стул ученический - 30 шт., доска учебная - 1 шт.

Лабораторное оборудование: Общее количество лабораторных стендов – 23 шт.: в т.ч. по магнитным измерениям – 6 шт., по изучению колебаний - 8 шт., по оптике – 7 шт., по другим разделам – 2 шт. ; ноутбук Samsung R430 T4400/2G.

Оборудование: учебные плакаты - 10 шт.

Учебная аудитория № 321 в учебном корпусе № 1 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель: стол лабораторный - 7 шт., стол аудиторный - 3 шт., стол преподавателя- 1 шт., стул ученический - 20 шт., доска учебная - 1 шт.

Лабораторное оборудование: Общее количество лабораторных стендов – 12 шт.: в т.ч. по оптике – 4 шт., по атомной и ядерной физике – 5 шт., по физике твердого тела - 3 шт. ; ноутбук Samsung R430 T4400/2G.

Основное оборудование:

Стенд из типового комплекта учебного оптического оборудования «Свет» ФПВ05 - 3 шт., радиометр «Тисс» - 1 шт., осциллограф Н3013 – 1 шт., радиометр РКСБ-104 – 1 шт., лазер газовый ЛГН-109 – 1 шт., монохроматор УМ-2 – 1 шт., пирометр ОППИР – 1 шт., прибор комбинированный Ц 4300 - 1 шт., прибор комбинированный Ц 4316 – 1 шт., магазин сопротивлений Р32 - 1 шт., установка для излучения космических лучей ФПК01 - 1 шт.

Оборудование: учебные плакаты - 3 шт.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **Основная литература**

##### *Нормативно-правовые акты*

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (в ред. от 29.07.2018).
  2. Закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ (в ред. от 01.05.2019).
  3. Водный кодекс от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (в ред. от 27.12.2018).
  4. Земельный кодекс от 25. 10. 2001 № 136-ФЗ (в ред. от 01.06.2019).
  5. Лесной Кодекс от 04.12.2006 № 200-ФЗ (в ред. от 18.12.2018).
  - 1.Траулько, Е. В. Экологические основы природопользования и экология здоровья : учебное пособие / Е. В. Траулько. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-7782-3382-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118086>
  - 2.Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77009.html>
- Интернет - источники*

- 1.[www.un.org/ru/](http://www.un.org/ru/) Сайт Организации Объединенных наций (русская версия): вопросы устойчивого развития.
- 2.<http://www.greenpatrol.ru/> Общероссийская общественная организация «Зеленый патруль» (экологический рейтинг субъектов Российской Федерации)
3. <https://wwf.ru/> Всемирный фонд дикой природы.

В соответствии со ст. 43 Конституции Российской Федерации, 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 9 ред. от 29.07.2017), приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 N 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», ГОСТа Р 57723-2017 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Системы электронно-библиотечные. Общие положения», ГОСТу 52872-2012 «Интернет ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению» все предлагаемые электронные ресурсы максимально комфортны для чтения слабовидящими людьми. Масштабирование текста достигает 300 процентов. При изменении масштаба сохраняется возможность видеть всю страницу текста, не обрезая его.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
основные понятия социальной экологии	Правильность и полнота воспроизведения экологических понятий	Оценка по результатам опросов
качественные и количественные особенности природно-ресурсного потенциала России	Семинарские занятия – максимальный балл 8. 8 баллов – «отлично» 7 баллов – «хорошо» 6 баллов – «удовлетворительно» 5 баллов и менее – «неудовлетворительно» Оценка тестовых заданий 90 - 100% правильных ответов – «отлично» 75-89% правильных ответов – «хорошо» 60-74% правильных ответов – «удовлетворительно» 59% и менее – «неудовлетворительно»	Семинарские занятия по глобальным экологическим проблемам и экологическим проблемам Пермского края, тестирование
основные принципы рационального природопользования	Степень полноты характеристики основных принципов рационального природопользования. Оценка эссе и учебных кроссвордов. Максимальный балл 5. 5 баллов – «отлично» 4 баллов – «хорошо» 3 баллов – «удовлетворительно» 2 балла и менее – «неудовлетворительно»	Написание эссе по экологическим проблемам региона проживания студента, составление кроссвордов и таблиц
<b>Перечень умений, формируемых в рамках дисциплины</b>		
Выявлять и анализировать экологические проблемы. Давать экологическую характеристику региону	Степень полноты раскрытия экологических проблем, как глобального характера, так и Пермского края, региона проживания студента Семинарские занятия – максимальный балл 8. 8 баллов – «отлично» 7 баллов – «хорошо» 6 баллов – «удовлетворительно» 5 баллов и менее – «неудовлетворительно» Оценка эссе и учебных кроссвордов. Максимальный балл 5. 5 баллов – «отлично» 4 баллов – «хорошо» 3 баллов – «удовлетворительно» 2 балла и менее – «неудовлетворительно» Тестирование «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 89% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 60% до 74%; «2» - если верные ответы составляют менее 60%.	Семинарские занятия по глобальным экологическим проблемам и экологическим проблемам Пермского края, эссе по экологическим проблемам проживания студента, учебные кроссворды тестирование

Обоснование введения вариативной учебной дисциплины ЕН.04 «Экологические основы природопользования в ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Потребность включения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» в вариативную часть математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы обусловлена целесообразностью подготовки специалиста обладающего общими компетенциями, направленными наряду с другими задачами на формирование экологической культуры будущего специалиста.

Приведем следующие аргументы:

1.Статья 42 Конституции Российской Федерации гласит «Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением». Исполнение основного правового документа государства требует формирования у обучающихся комплекса экологических знаний и экологических компетенций.

2. Статья 71 Федерального закона Российской Федерации Об охране окружающей среды» «Всеобщность и комплексность экологического образования» также свидетельствует об актуальности экологического образования. «В целях формирования экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования, включающая в себя общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование и дополнительное профессиональное образование специалистов, а также распространение экологических знаний, в том числе через средства массовой информации».

3. Наличие в ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» компетенции ОК7 «Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях» прямо свидетельствует о целесообразности включения дисциплины в вариативную часть.