

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**УТВЕРЖДЕНО**  
Председатель учебно-методической  
комиссии факультета СПО, доцент  
\_\_\_\_\_ Завершинская М.В.  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БД.08 Экология**

**Специальность** 21.02.04 Землеустройство

**Форма обучения** очная

**Срок получения СПО по ППССЗ** 3 года 10 месяцев

Оренбург, 2016 г.

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **БД.08 Экология.**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС среднего (полного) общего образования утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 17 мая 2012г., приказ № 413 и зарегистрированным в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена**

Дисциплина «Экология» входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- определять место человека как биологического организма в живой природе, оценивать последствия неразумного вмешательства человека в существующее в природе равновесие.
- определять оптимальное и ограничивающее действие факторов среды;
- приводить примеры приспособления организмов к различным условиям обитания;
- различать жизненные многообразные формы растений и животных.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- изменения взаимоотношений человека и природы с развитием хозяйственной деятельности;
- современные экологические проблемы - методы экологических исследований;
- термины «факторы среды»;
- «условия существования организмов»;
- законы оптимального и ограничивающего действия факторов среды, неоднозначность факторов и их взаимное действие на организмы;
- основные положения теории Ч. Дарвина;
- о параллельной и конвергентной эволюции.

### **1.4 Количество часов на основании рабочей программы учебной дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
практических работ 10 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений эко-логической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

Предметным результатом освоения учебной дисциплины являются формирование умений и знаний

Код компетенции	Наименование результата обучения
У. 1	Определять место человека как биологического организма в живой природе, оценивать последствия неразумного вмешательства человека в существующее в природе равновесие
У. 2	Определять оптимальное и ограничивающее действие факторов среды
У. 3	Приводить примеры приспособления организмов к различным условиям обитания

У. 4	Различать жизненные многообразные формы растений и животных
3. 1	Изменения взаимоотношений человека и природы с развитием хозяйственной деятельности
3. 2	Современные экологические проблемы - методы экологических исследований
3. 3	Знать термины «факторы среды»
3. 4	Знать условия существования организмов
3. 5	Знать законы оптимального и ограничивающего действия факторов среды, неоднозначность факторов и их взаимное действие на организмы
3. 6	Знать основные положения теории Ч. Дарвина

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр	2 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>		<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>		<b>36</b>
В том числе:			
аудиторные занятия	26		26
практические занятия	10		10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>		<b>18</b>
рефераты	16		16
решений задач и упражнений по образцу	2		2
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			



## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.08. Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента, курсовая работ (проект)	Объем часов	Формируемые компетенция	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы экологии</b>		<b>40</b>		
Тема 1.1 Предмет, задачи и проблемы экологии как науки	<b>Содержание учебного материала</b> История взаимодействия человека и природы. Актуальность э экономических проблем в современном мире. Структура экологии и содержание этой современной науки.	2	У.1, 3.2	2,3
Тема 1.2 Факторы среды	<b>Содержание учебного материала</b> Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Соответствие между организмами и средой их обитания.	2	3. 3 У.2 3.6 3.5	2,3
	Наземно-воздушная среда.	2		
	Водная среда обитания. Вода в природе.	2		
	Почва как среда обитания.	2		
Тема 1.3 Популяции	Популяции, их структура и экологические характеристики	2	3.5,3.4	2,3
Тема 1.4 Экосистемы. Биогеоциноз.	<b>Содержание учебного материала</b> Экосистемы: типы и составляющие.	2	У.4, 3.4	2,3
	Взаимоотношения организмов в экосистемах. Экологическое равновесие.	2		
	Автотрофные экосистемы. Агроэкосистемы, их загрязнения.	2		
	<b>Практическая работа</b> Городские и промышленные экосистемы.	2		
	<b>Практическая работа:</b> Народонаселение.	2		
Тема 1.5 Образ жизни и окружающая среда. Экологические аспекты здоровья человека.	<b>Практическая работа:</b> Общие проблемы адаптации человека. Адаптивные биологические ритмы организмов.	2	3.5, У.3	2,3
	<b>Практическая работа:</b> Влияние шума, электромагнитного излучения и радиации на организм человека	2		

Тема 1.6Биосфера.	<b>Содержание учебного материала</b> Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Круговорот элементов в биосфере	2	3.2, У.2,	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучения дисциплины по разделу: Определение среды обитания (реферат). Колебания численности популяций и динамика популяций различных климатических зон (реферат). С Совокупность взаимодействующих организмов и условий среды (реферат). Прогнозы численности населения Земли (презентация) Микроклимат города (презентация) Ритмы работоспособности. (презентация)	<b>12</b>		
		2		
		2		
		2		
		2		
		2		
		2		
<b>Раздел 2Рациональное природопользование</b>		<b>14</b>		
Тема 2.1 Природопользование	<b>Содержание учебного материала</b> Научные основы и принципы рационального природопользования. Перспективы развития энергетики	2	У.1 3.4	2,3
Тема 2.2 Охрана окружающей среды.	<b>Содержание учебного материала</b> Рациональное использование и охрана лесов. Использование ресурсов Мирового океана.	2	У.1, 3.4	2,3
	<b>Практическая работа:</b> Охрана животного и растительного мира. Красная книга.	2		
Тема 2.3 Правовые и социальные аспекты экологии.	<b>Содержание учебного материала</b> Экологическое право. Государственный контроль за состоянием окружающей среды. Экологический мониторинг.	2	3.1 У.1	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Источники дополнительных ресурсов для жителей Земли. (реферат)	<b>6</b> 2		
	Международное экологическое сотрудничество. (реферат)			
	Безотходное производство в России. (реферат)	2		
		2		
<b>Всего:</b>		<b>54</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)



## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- парты;
- микроскопы;
- таблицы: «Клетка», «Фотосинтез», «Увеличительные приборы», «Формы естественного отбора», «Дигибридное скрещивание», «Биосинтез белка»,  
Посуда для лабораторных работ:
- чашка Петри, пробирки, стеклянные палочки, мензурка 50 мл,
- колба плоскодонная, штатив, предметные стекла, стаканы 500 мл.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Основная литература**

- 1.Экология [электронный курс]: [Текст]/учебник/под ред. Тотай А.В.- М.: Издательство Юрайт, 2014. - 434 с. (электронный ресурс[http://www.biblio-online.ru/thematic/?9&id=urait.content.58EB1999-FE44-4E3C-813C-8A297E7D382A&type=c\\_pub](http://www.biblio-online.ru/thematic/?9&id=urait.content.58EB1999-FE44-4E3C-813C-8A297E7D382A&type=c_pub))

#### **Дополнительная литература**

- 1.Коробкин В.И. Экология и охрана окружающей среды [электронный курс]: [Текст] /учебник/В.И. Коробкин. - М.: КноРус, 2014.- 336с. (электронный ресурс<http://www.book.ru/book/916015>)

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять место человека как биологического организма в живой природе, оценивать последствия неразумного вмешательства человека в существующее в природе равновесие;</li> <li>- определять оптимальное и ограничивающее действие факторов среды;</li> <li>- приводить примеры приспособления организмов к различным условиям обитания;</li> <li>- различать жизненные многообразные формы растений и животных.</li> </ul>	<p>текущий контроль: устный (и/или письменный) опрос, экспертное наблюдение и оценка выполнения практической работы, тестирование, оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изменения взаимоотношений человека и природы с развитием хозяйственной деятельности;</li> <li>- современные экологические проблемы - методы экологических исследований;</li> <li>- термины «факторы среды»;</li> <li>- «условия существования организмов»;</li> <li>- законы оптимального и ограничивающего действия факторов среды, неоднозначность факторов и их взаимное действие на организмы;</li> <li>- основные положения теории Ч. Дарвина;</li> <li>- о параллельной и конвергентной эволюции.</li> </ul>	<p>текущий контроль: устный (и/или письменный) опрос, экспертное наблюдение и оценка выполнения практической работы, тестирование, оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 17 мая 2012г., приказ № 413 и зарегистрированный в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480.

Разработала: \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

Председатель

учебно-методической комиссии \_\_\_\_\_ М.В. Завершинская