

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

филиал - Илекский зоотехнический техникум

УТВЕРЖДЕНО

Председатель учебно-методической
комиссии филиала


_____ Н.В. Петрик
« 30 » _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.07 Экология

Специальность 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 2 года 10 месяцев

Илек, 2016 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК естественнонаучных и специальных дисциплин от «__» _____, № __ протокола
Председатель ПЦК _____ / _____ /

подпись

ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.07 ЭКОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена: дисциплина «Экология» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
- анализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;
- гражданские права и обязанности в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- методы, используемые в экологических исследованиях.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- 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;

метапредметных:

- 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 экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование знаний и умений:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	методы, используемые в экологических исследованиях.
Зн 2	гражданские права и обязанности в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни
Зн 3	условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»
У 1	применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей
У 2	определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике
У 3	самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации
У 4	анализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека
У 5	использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54	54
Обязательная учебная нагрузка (всего)	36	36
в том числе:		
практические занятия	16	16
Самостоятельная работа обучающегося	18	18
в том числе:		
внеаудиторная самостоятельная работа	18	18
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.07 ЭКОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые знания и умения	Уровень освоения
1	2	3		4
Раздел 1. Экология как научная дисциплина		27		
Тема 1.1 Предмет, задачи и проблемы экологии как науки	История взаимодействия человека и природы. Некоторые экологические проблемы современности. Законы Б. Коммонера. Предмет разделы экологии. Методы экологических исследований. Актуальность экологических проблем в современном мире	2	Зн 1	2
Тема 1.2 Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Соответствие между организмами и средой их обитания	Практические занятия: Экологические понятия «среда обитания», «факторы среды». Закономерности действия факторов среды на живые организмы: законы оптимума, лимитирующих факторов. Основные положения теории Ч.Дарвина, объясняющие пути приспособления организмов к окружающей среде.	2		1,2
Тема 1.3 Наземно-воздушная среда. Атмосфера	Основные абиотические факторы наземно-воздушной среды обитания: освещенность, температура, влажность воздуха. Группы живых организмов по отношению к этим факторам. Слоистое строение оболочек Земли и состав атмосферы. Световой режим как фактор наземно-воздушной среды Адаптации организмов к различным световым режимам. Температурный режим в наземно-воздушной среде, Температурные адаптации. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и	2		1,2

	промышленных центров.			
Тема 1.4 Водная среда. Вода в природе	Распределение воды в гидросфере: виды, формы, воды Вода как компонент внутренней среды организмов и свойств воды как среды обитания. Круговорот воды и использование ее человеком. Загрязнение водоемов и пути охраны водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.	2		1,2
	Самостоятельная работа: Водные экосистемы. Экологическая ситуация в бассейнах Волги, Байкала, Ладожского озера.	2		
Тема 1.5 Почва как среда обитания	Содержание учебного материала В.В. Докучаев о почве. Почва – богатейшая среда обитания для живых организмов. Строение и составные компоненты почвы. Гигиеническое значение почвы. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Загрязнение почвы. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране	2		1,2
	Самостоятельная работа – доклады по теме «Среды обитания»	1		
Тема 1.6 Популяция, ее структура и экологические характеристики	Что такое популяция? Пространственная половая, возрастная структура популяций. Важнейшие демографические характеристики: общая численность, рождаемость, смертность, продолжительность жизни, характер роста. Практические занятия: Межвидовая конкуренция.	2		2
Тема 1.7 Структура и типы экосистем	Понятие об экосистемах и их границах. Правила функционирования экосистем. Компоненты и состав экосистем. Практические занятия: Структура сообщества. Пищевые цепи. Цепи питания в экосистемах. Типы экосистем: а)искусственные. автотрофные	2	У 5	3

	б) естественные автотрофные в) искусственные гетеротрофные г) естественные гетеротрофные Смена биоценозов. Сукцессия. Виды.			
	Самостоятельная работа - выполнение домашней работы: составить кроссворд по изученным темам	1		
Тема 1.8 Взаимоотношения организмов в экосистемах. Экологическое равновесие	Принцип устойчивости экосистем - экологическое равновесие. Распределение организмов по экологическим нишам – условие сохранения равновесия в экосистемах. Дифференциация экологических ниш. Ярусность в лесу. Экологические взаимоотношения организмов.	2		3
	Самостоятельная работа – выполнение домашней работы: примеры взаимоотношений организмов	1		
Тема 1.9 Автотрофные экосистемы. Агроэкосистемы. Их загрязнения.	Виды естественных экосистем, их использование человеком. Земельные ресурсы и продукты питания. Понятие агроэкосистемы. Составные группы агроэкосистемы. Человек в агроэкосистеме. Сельскохозяйственные загрязнения. Сущность и значение «зеленых революций».	2		2
	Самостоятельная работа – реферат по теме: «Зеленая революция»	1		
Тема 1.10. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Круговорот элементов в биосфере.	Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биологические циклы углерода, кислорода, азота и фосфора. Глобальные проблемы биосферы:	2		2
	Самостоятельная работа: доклады по теме: «Глобальные проблемы биосферы», «Я верю в человека».	1		
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность		8		

Тема 2.1 -2.2 Особенности городских экосистем. Экологические проблемы современного города и села.	Практические занятия: Экологические проблемы современного города. Демографические проблемы. Урбанизация. Экологические проблемы города. Микроклимат города. Атмосфера города и контроль за ее состоянием. Роль зеленых насаждений в городских экосистемах. Нормирование примесей и загрязнений в атмосфере: виды ПДК, ПДВ, понятие о фоновой концентрации Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	2	Зн 3	2
	Самостоятельная работа - выполнение д/з: решить экологические задачи	1		
Тема 2.3 Влияние шума, электромагнитного излучения и радиации на организм человека	Проблемы шума в городах. Иммуитет и радиация. Отрицательное влияние электромагнитных полей. Магнитные бури, нарушения в организме человека и животных при действии ЭМП, меры защиты от ЭМП.	2	У 4	2
Тема 2.4 Общие проблемы адаптации человека. Адаптивные биологические ритмы организмов	Практические занятия: Внутренние и внешние ритмы организмов; работы А.Л. Чижевского, связанные с изучением ритмов солнечной активности; типы биоритмов; суточные, годовые, лунный месяц, приливно-отливные ритмы; хронобиология и хрономедицина; ритмы работоспособности.	2		2
	Самостоятельная работа - работа с дополн. литературой: написать сочинение на тему «ЗОЖ»	1		
Раздел 3 Концепция устойчивого развития		6		
Тема 3.1. Современное состояние окружающей среды в России.	Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. Экологические проблемы России и региона и возможные пути их решения. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие» Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный,	2	У 1	2

	культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.			
Тема 3.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	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. Основы организации рационального природопользования. Задачи социальной экологии, пути предотвращения истощения ресурсов: безотходные технологии и использование альтернативных источников энергии: энергии солнца, ветра, приливов-отливов, геотермальной энергии.	2	Зн 2	2,3
	Самостоятельная работа - выполнение домашней работы: составить тестовые задания по теме	2		
Рдел 4 Охрана природы		13		
Тема 4.1 Охрана окружающей среды	Сведения о Красной книге. Особо охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки. Редкие и исчезающие виды. Черная книга. Причины вымирания растений и животных. Практические занятия: Расчётная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта.	2		2,3
	Самостоятельная работа – Разработка и презентация проекта «Экологически чистый город»	2		
Тема 4.2 Защита земельных ресурсов, флоры и фауны.	Земельный фонд страны. Деградация почв. Виды эрозии и меры борьбы с ней. Вторичное засоление почв. ПДК в почве. Лесные ресурсы, их роль и развитие. Меры борьбы по сохранению земельных ресурсов. Охрана фауны. Биоиндикаторы.	2	У 3	2,3
	Самостоятельная работа – выполнение д/з: ответить на вопросы	1		

	по теме			
Тема 4.3 Мониторинг окружающей среды.	Практические занятия: Определение экологического мониторинга и его задачи. Организация и структура мониторинга состояния окружающей среды. Виды мониторинга: глобальный, региональный, национальный, локальный, точечный, медико-биологический, радиационный. Мониторинг природных сред: воздушной, водной, почв. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Национальный экологический мониторинг в Российской Федерации: организация и руководство. Государственный экологический мониторинг.	2	У 2	2
Тема 4.4 Правовые и социальные аспекты экологии	Экономика и охрана окружающей среды. Общие принципы защиты среды. Экологическое право России. Основы природоохранного законодательства. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения	2	Зн 2	2
	Самостоятельная работа – доклады по теме: « Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности».	2		

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экология».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- плакаты

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Тотай А.В. Экология.-3-е изд. перераб. и доп.:Учебник и практикум для СПО.-Москва: Юрайт,2015.-395с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.biblio-online.ru/book/8A00A2AE-5B40-469E-AD5B-07ECF2FB7378>

Дополнительная литература

Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология 10-11 класс: Учебник для общеобраз. заведений. -4 изд., стер. - Москва: Дрофа, 2011. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач	практические работы, письменный (и/или устный) опрос
самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации	практические работы, письменный (и/или устный) опрос
анализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека	выступление с сообщениями, письменный (и/или устный) опрос
определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике	практические работы, письменный (и/или устный) опрос
применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей	практические работы, письменный (и/или устный) опрос, подготовка рефератов
Знания:	
условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»	письменный (и/или устный) опрос, тестирование
гражданские права и обязанности в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни	письменный (и/или устный) опрос, тестирование, индивидуальное задание
методы, используемые в экологических исследованиях.	письменный (и/или устный) опрос, тестирование, индивидуальное задание

Программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 17 мая 2012 года, приказ № 413 и зарегистрированным в Минюст России 7 июня 2012 года № 24480 с изменениями и дополнениями от 31 декабря 2015 года № 1578 на основе примерной программы образовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ ФИРО, протокол № 3 от 21 июля 2015 г.

Разработала: *Пастухова Н.Н.* Пастухова Н.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин

протокол № 9 от «20» мая 2016 г.

Председатель ПЦК *Лисина* *Лачинова И.И.*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии филиала

протокол № 8 от «30» 05 2016 г.

Председатель учебно-методической комиссии *Петрик Н.В.* Петрик Н.В.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой *Бочкарева В.М.* Бочкарева В.М.