

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Вам, директора по учебной работе

О.Г. Жукова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БД.11 ЭКОЛОГИЯ

общеобразовательного учебного цикла
технический профиль

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства
базовая подготовка
форма обучения очная

Троицк
2020

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией
Общих математических и естественнонаучных дисциплин
Протокол № 8 от «14» мая 2020г.

Председатель
_____ /А.Б. Токкужина/

Составитель: Вахмянина С.А., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ТАТ

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Сурайкина Э.Р., методист ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ТАТ

Содержательная экспертиза:

Токкужина А.Б. председатель ПЦМК ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ТАТ

Внешняя рецензия

Чернышова Л.В., доцент кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет» Институт ветеринарной медицины

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Экология по специальности среднего профессионального образования технического профиля 35.02.07 Механизация сельского хозяйства разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования науки России РФ от 17.05.2012г. № 413 и Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Экология для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (протокол № 3 от 21 июля 2015г., протокол № 3 от 25 мая 2017г.).

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства с требованиями актуализированных ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.11 Экология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина БД.11 Экология является учебным предметом из обязательной предметной области «Естественные науки» и входит в общеобразовательный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины (требования к результатам освоения учебной дисциплины):

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося 16 часов;
консультации 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	16
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины БД.11 Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
ВВЕДЕНИЕ	1. Экологические факторы и их влияние на организмы. Среда обитания и факторы среды	2	
Раздел 1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА	Содержание учебного материала		
	2. Общая экология. Популяция. Экосистема. Биосфера. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.	2	1
	3. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Понятие «загрязнение среды». Прикладная экология. Причины возникновения глобальных экологических проблем.	2	1
	4. Практическое занятие №1. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	2	2
	Лабораторное занятие	-	-
	Контрольное занятие	-	-
	<i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> прорабатывание конспекта лекции; освоить основные понятия, методы изучения, общие закономерности действия факторов среды на организм, предмет, цели и задачи курса; значение экологии, демография и проблемы экологии; возможные способы решения глобальных экологических проблем.	4	
Раздел 2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Содержание учебного материала		
	5. Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.	2	2
	6. Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека	2	1
	7. Практическое занятие №2. Описание жилища как искусственной экосистемы	2	2
	8. Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.	2	1
	9. Практическое занятие №3. Схема агроэкосистемы.	2	2
	Лабораторное занятие	-	-
	Контрольное занятие	-	-
<i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> прорабатывание конспекта лекции; освоить основные понятия, экологические вопросы строительства в городе; экологические требования к организации строительства в городе; материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений; их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства; экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе; твердые бытовые отходы и	4		

	способы их утилизации; современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.		
Раздел 3. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	Содержание учебного материала		
	10. Возникновение концепции устойчивого развития. Возникновение экологических понятий «Устойчивость» и «Устойчивое развитие».	2	1
	11. «Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	2	1
	12. Практическая работа №4. Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	2	2
	13. Экологический след и индекс человеческого развития.	2	1
	14. Изучение демографической проблемы	2	2
	Лабораторное занятие	-	-
	Контрольное занятие	-	-
	<i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> прорабатывание конспекта лекции; освоить основные понятия, глобальные экологические проблемы и способы их решения; экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние.	3	
Раздел 4. ОХРАНА ПРИРОДЫ	Содержание учебного материала		
	15. Практическое занятие №5. Природоохранная деятельность. Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.	2	2
	16. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	2	2
	17. Экологические кризисы и экологические ситуации. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.	2	1
	18. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.	2	2
	Лабораторное занятие	-	-
	Контрольное занятие	-	-
	<i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> прорабатывание конспекта лекции; освоить основные понятия, экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России; возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	3	
	Консультации:	2	
	Всего (часов):	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета – Экологии (аудитория № 13).

Оборудование учебного кабинета:

стенд «Палеозойская эра»,

стенд «Мезозойская эра»,

стенд «Кайнозойская эра»,

стенд «Вертикальное распределение гидробионтов»,

стенд «Зимующие животные и растения Челябинской области»,

стенд «Земная кора»,

стенд «Биогенетический закон»,

стенд «Родословное древо животного мира»,

Портреты ученых, видеофильмы.

Посадочные места по числу обучающихся, рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

Мультимедийный комплекс:

ноутбук ACER AS;

5732ZG443G25Mi15,6” WXGA ACB\Cam\$;

видеопроектор ACER incorporated X113,

Model PSV1301,

проекционный экран,

Программное обеспечение Windows 7 Home Basic OA CIS and GE; Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level; Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Education License.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дерябин В. А. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / В. А. Дерябин, Е. П. Фарафонтова; ред. Н. Т. Шардакова - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019 - 135 с. - Перейти к просмотру издания: <http://www.iprbookshop.ru/87908.html>.

2. Кузнецов Л. М. Экология [Электронный ресурс]: Учебник и практикум Для СПО / Кузнецов Л. М., Николаев А. С. - Москва: Юрайт, 2020 - 280 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/451276>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/0D23597B-223B-4D90-AAD1-EBC339449D93>

Дополнительные источники:

3. Вершинин В. Л. Экология города: Учебное пособие для СПО / В. Л. Вершинин - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019 - 87 с. - Перейти к просмотру издания: <http://www.iprbookshop.ru/87909.html>.

4. Третьякова Н. А. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие Для СПО / Третьякова Н. А.; под науч. ред. Шишова М.Г. - Москва: Юрайт, 2020 - 111 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/454972>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/90C43542-F855-444C-84A0-1FCBED861C8A>

Интернет-ресурсы:

1.Электронно-библиотечная система: «Университетская библиотека онлайн» (ООО «НексМедиа») <http://biblioclub.ru/>

2.Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» (ООО «Издательство Лань»), <http://e.lanbok.com/>(увеличение масштаба страницы; бесплатное мобильное приложение для слабовидящих;

3. ООО «Образовательно-Издательский центр «Академия»<http://www.academia-moscow.ru>
- 4.ЭБС «IPRbooks» (ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа»)<http://www.iprbookshop.ru>
- 5.ЭБС «Библиокомплектатор» <http://www.bibliocomplectator.ru/>
- 6.ЭБС Юрайт для СПО www.biblio-online.ru
7. Справочные Правовые Системы (СПС) Консультант Плюс (увеличение шрифта)

3.3. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Форма работы	Вид занятия		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Работа в малых группах			2
Учебные дискуссии	2		
Другие формы активных и интерактивных занятий	2		2

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.

- об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и регуляция в природе);

- о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах);

- законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; экологические пирамиды).

Дифференцированный зачет в форме тестирования

