

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины ЕН.01. Экологические основы природопользования
Программы подготовки специалистов среднего звена
(ППССЗ)
Специальности 35.02.05 Агрономия

год набора 2020

Орел, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 35.02.05 Агрономия.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе


Косица Т.В. Карнюшкина
27 февраля 2020 г.

ОДОБРЕНО

П(Ц)К профилирующих и
специальных дисциплин по
специальностям 35.02.05 Агрономия,
36.02.01 Ветеринария
Протокол № 8 от 26 февраля 2020 г.
Председатель П(Ц)К
Меркулова Е.Ю. Меркулова

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением
агрономии и ветеринарии
Т.М. Пянова
26 февраля 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки
Е.В. Ишханова
25.02 2020 г.

Организация–разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Разработчик: Е.А. Осина, преподаватель первой квалификационной категории



Рецензенты:

внешний С.В. Богомолов, глава КФХ ИП Богомолов С.В.

внутренний А.А. Ишханова, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. Экологические основы природопользования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ЕН.01. Экологические основы природопользования относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.01. Экологические основы природопользования обучающийся должен:

уметь

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

знать

- принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- 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 решение 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 и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), 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.
- ПК 1.1. Выбирать агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур.
- ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.
- ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.
- ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.
- ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.
- ПК 2.1. Повышать плодородие почв.
- ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.
- ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
- ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
- ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.
- ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.
- ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.
- ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.
- ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Иметь практический опыт:

- по проведению идентификации негативных факторов производства на окружающую среду, анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
- самостоятельной работы обучающихся 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретическое обучение	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка презентаций	4
работа с конспектом лекций	4
подготовка рефератов	8
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ЕН.01. Экологические основы природопользования**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Природоохранный потенциал.				
Тема 1.1 Введение. Природа и общество.	Содержание учебного материала			2
	1.	Природа и общество. Влияние человека на природу. Развитие производственных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренное и непреднамеренное воздействие человека на условия существования. Последствия антропогенной деятельности.	2	
Тема 1.2 Биосфера. Охрана биосферы от загрязнений.	Содержание учебного материала			2
	1.	Охрана биосферы от загрязнений различными выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.	2	
Тема 1.3 Глобальные проблемы экологии. Признаки экологического кризиса.	Содержание учебного материала			2
	1.	Понятие «экологический кризис». Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения.	2	
Раздел 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.				
Тема 2.1 Природные	Содержание учебного материала			2

ресурсы и рациональное природопользование	1.	Природные ресурсы и их характеристика, классификация. Классификация природных ресурсов по принципу исчерпаемости и возобновимости; Принципы и задачи рационального природопользования.	2	
Тема 2.2 Пути предотвращения истощения ресурсов.	Содержание учебного материала			2
	1.	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производств. Безотходные технологии; Основные направления развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий; Использование альтернативных источников энергии.	2	
Тема 2.3 Охрана природы – элемент сохранения экологического равновесия на планете.	Содержание учебного материала			2
	1.	Сведения о Красной книге и внесенных в нее представителях животного и растительного мира; Особо охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки; Охрана и рациональное использование лесов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка рефератов		2	
Тема 2.4 Охрана и рациональное использование ресурсов Мирового океана.	Содержание учебного материала			2
	1.	Охрана и рациональное использование ресурсов Мирового океана. Значение морских экосистем в жизни человека	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка рефератов		2	
	Подготовка презентаций		2	
	Работа с конспектом лекций		4	
Раздел 3. Загрязнение окружающей среды.				
Тема 3.1 Загрязнение окружающей среды.	Содержание учебного материала			2
	1.	Основные загрязнители, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. «Зелёная» революция и ее последствия. Антропогенные и естественные загрязнения; Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды (разбор конкретных ситуаций).	2	

	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка рефератов		2	
Тема 3.2 Основные задачи мониторинга окружающей среды.	Содержание учебного материала			2
	1.	Основные задачи мониторинга окружающей среды. Наблюдение за факторами воздействия на окружающую среду. Оценка прогнозирования состояния окружающей среды (с элементами компьютерной симуляции).	2	
Тема 3.3 Правовые и социальные вопросы природопользования.	Содержание учебного материала			2
	1.	Государственные и общественные мероприятия по прекращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор (с элементами групповой дискуссии).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка рефератов		2	
Тема 3.4 История Российского природоохранного законодательства.	Содержание учебного материала			2
	1.	История Российского природоохранного законодательства. Закон « Об охране окружающей природной среды» 1991 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка презентаций		2	
Раздел 4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.				
Тема 4.1 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала			
	1.	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Природоохранные постановления; Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	2	2

Тема 4.2 Участие России в деятельности международных природоохранных Организаций	Содержание учебного материала			
	1.	Международные соглашения, конвенции, договоры в области охраны окружающей среды Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.	2	2
Тема 4.3 Экологическое образование и экологическая культура населения	Содержание учебного материала			
	1.	Природоохранное просвещение. Эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Материальная заинтересованность природопользователя в осуществлении природоохранной деятельности.	2	2
Раздел 5. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.				
Тема 5.1 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	Содержание учебного материала			
	1.	Виды ответственности за экологические правонарушения. Оценка и анализ состояния окружающей среды и природоохранной деятельности. Экономический анализ использования природных ресурсов (с элементами деловой игры).	2	2
	Итоговое занятие (зачет)			2
Всего:			48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используют 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).

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе реализуются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Кадровое обеспечение учебной дисциплины

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экологических основ природопользования

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место обучающегося;

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедийная установка;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Залы:

- Библиотека;
- Читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- Актный зал

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Список литературы:

1. Официальные издания

1.1. Нормативно-правовые документы

1. [Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"](http://docs.cntd.ru/document/552008604/) от 21 декабря 2018 г. <http://docs.cntd.ru/document/552008604/> (дата обращения: 28.02.2020) (не ограниченный доступ)

2. Основная учебная литература

2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под ред. В. Е. Курочкина. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 304 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1 <https://biblio-online.ru/book/7A08A50D-76BD-44C9-9721-0EC1EA3618CA/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya> (дата обращения: 28.02.2020)
3. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10303-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442487> (дата обращения: 28.02.2020).
4. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442489> (дата обращения: 28.02.2020).

3. Дополнительная учебная литература

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00210-2. <https://biblio-online.ru/viewer/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-398639>(дата обращения: 28.02.2020)
2. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08813-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433941> (дата обращения: 28.02.2020).
3. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07780-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438161>(дата обращения: 28.02.2020).

4. Справочно-библиографические издания

1. Надежкин, С.Н. Полезные, вредные и ядовитые растения : справочник / Надежкин С.Н., Кузнецов И.Ю. — Москва : КноРус, 2017. — 248 с. — ISBN 978-5-406-00563-7. — URL: <https://book.ru/book/920269> (дата обращения: 28.02.2020.). (не ограниченный доступ)
2. Справочник эколога <http://bnd2.kodeks.ru/kodeks01/> (дата обращения 28.02.2020.) (не ограниченный доступ)

5. Периодические издания

1. Новое сельское хозяйство. — М., 2010-2019, № 1-6 (в год)
2. НАУКА И ЖИЗНЬ. — М., 2006-2019, 1-12 (в год)
3. ЭКО. — Новосибирск, 2005-2019, 1-12 (в год)

6.Профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети «Интернет»

1. Агропромышленный портал АГРОХХИ <https://www.agroxxi.ru/about.html> (дата обращения 28.02.2020.)

Ежемесячное общероссийское издание, посвященное проблемам агробизнеса, растениеводства, защиты растений и сельскохозяйственной биотехнологии в России и за ее пределами. (открытый доступ)

2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>(дата обращения 28.02.2020.) Предоставляет доступ к издательским коллекциям, включая как электронные версии книг издательства, так и коллекции полнотекстовых файлов других издательств. Доступ осуществляется из любой точки интернета по логину и паролю после регистрации с IP-адресов университета. Обучающимся с проблемами зрения необходимо скачать специальное мобильное приложение ЭБС «ЛАНЬ» на платформах iOS и Android, которое включает интегрированный синтезатор речи и уникальные сервисы. (не ограниченный доступ)

3. Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru/> (дата обращения 28.02.2020.) Предоставляет доступ к издательским коллекциям, включая как электронные версии книг издательства, так и коллекции полнотекстовых файлов других издательств.(подписное издание)

4. Техэксперт. Профессиональная справочная система <http://bnd2.kodeks.ru/kodeks01/> (дата обращения 28.02.2020.) Ведущий бренд рынка нормативно-технической информации (не ограниченный доступ)

5. Единое окно http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.1 (дата обращения 28.02.2020.) Бесплатная электронная библиотека учебников и учебно-методических материалов практически по всем учебным дисциплинам необходимый для образования. Все материалы, учебники и методички доступны для скачивания и просмотра в режиме онлайн. Также на сайте представлен каталог ссылок на образовательные Интернет-ресурсы. (открытый доступ)

7.Обмен информации с образовательными организациями:

1. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» (договор сотрудничества от 23.05.2017 г.).

2. Договор сотрудничества №2 от 14.05.2019 г. с ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения предусматривают требования к умениям, знаниям, приобретенному практическому опыту, компетенциям.

Результаты обучения (умения, знания, приобретаемый практический опыт, компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; 	<ul style="list-style-type: none"> - защита презентации; - тестовые задания; - решение задач; - защита реферата; - защита практических работ.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; - методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - понятие и принципы 	<ul style="list-style-type: none"> - защита презентации; - тестовые задания; - решение задач; - защита реферата; - защита практических работ.

	<p>мониторинга окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории. 	
ОК 1 – ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - оценка ущерба от загрязнения воздуха, почвы, водных ресурсов от производственной деятельности; - определять негативное влияние производственных загрязнений на окружающую среду и здоровье человека; - поиск путей решения экологических проблем, соблюдение законов экологии с целью недопущения региональных катастроф и кризисов; 	<ul style="list-style-type: none"> - защита презентации; - тестовые задания; - решение задач; - защита реферата; - защита практических работ.
ПК 1.1.-ПК 1.5. ПК 3.1.-ПК 3.5. ПК 2.1., ПК 2.3. ПК 4.1. – ПК 4.5.	<ul style="list-style-type: none"> - определение путей решения проблемы отходов производства, выявление основных источников образования отходов; - оценка масштабов образования производственных отходов; - исследование нормативных актов по рациональному природопользованию; - определение видов ответственности за экологические нарушения; - определение форм международного сотрудничества; - определение роли ООН, ЮНЕСКО, ЮНЕП в деле охраны природы; 	<ul style="list-style-type: none"> - защита презентации; - тестовые задания; - решение задач; - защита реферата; - защита практических работ.

	- экологические права и обязанности граждан. размещение и основные параметры природноресурсного потенциала РФ	
Иметь практический опыт	- по проведению идентификации негативных факторов производства на окружающую среду, анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.	- защита презентации; - тестовые задания; - решение ситуационных задач;

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Внесены изменения в части информационного обеспечения реализации программы (в том числе в части списка литературы)	Протокол № 13	27.08.2020 г.
2.			
3.			
4.			
5.			

Список литературы:

1. Официальные издания

1.1. Нормативно-правовые документы

1. [Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"](http://docs.cntd.ru/document/552008604) от 21 декабря 2018 г. [http://docs.cntd.ru/document/552008604/](http://docs.cntd.ru/document/552008604) (дата обращения: 25.08.2020) (не ограниченный доступ)

2. Основная учебная литература

1. Клименко, И.С. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для СПО / И.С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2018. — 108 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-4486-0123-1
2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/454379> (дата обращения: 25.08.2020).
3. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10303-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442487> (дата обращения: 25.08.2020).
4. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442489> (дата обращения: 25.08.2020).

3. Дополнительная учебная литература

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00210-2. <https://biblio-online.ru/viewer/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-398639> (дата обращения: 25.08.2020)
2. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08813-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433941> (дата обращения: 25.08.2020).
3. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07780-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438161> (дата обращения: 25.08.2020).

4. Справочно-библиографические издания

1. Надежкин, С.Н. Полезные, вредные и ядовитые растения : справочник / Надежкин С.Н., Кузнецов И.Ю. — Москва : КноРус, 2017. — 248 с. — ISBN 978-5-406-00563-7. — URL: <https://book.ru/book/920269> (дата обращения: 25.08.2020.). (не ограниченный доступ)

2. Справочник эколога <http://bnd2.kodeks.ru/kodeks01/> (дата обращения 25.08.2020.) (не ограниченный доступ)

6. Периодические издания

1. Новое сельское хозяйство. – М., 2010-2019, № 1-6 (в год)
2. НАУКА И ЖИЗНЬ. – М., 2006-2019, 1-12 (в год)
3. СОБРАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. – М., 2005-2019, 1-50 (в год)
4. ЭКО. – Новосибирск, 2005-2019, 1-12 (в год)

6. Профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети «Интернет»

1. Агропромышленный портал АГРОXXI <https://www.agroxxi.ru/about.html> (дата обращения 25.08.2020.)

Ежемесячное общероссийское издание, посвященное проблемам агробизнеса, растениеводства, защиты растений и сельскохозяйственной биотехнологии в России и за ее пределами. (открытый доступ)

2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com> (дата обращения 25.08.2020.) Предоставляет доступ к издательским коллекциям, включая как электронные версии книг издательства, так и коллекции полнотекстовых файлов других издательств. Доступ осуществляется из любой точки интернета по логину и паролю после регистрации с IP-адресов университета. Обучающимся с проблемами зрения необходимо скачать специальное мобильное приложение ЭБС «ЛАНЬ» на платформах iOS и Android, которое включает интегрированный синтезатор речи и уникальные сервисы. (не ограниченный доступ)

3. Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru/> (дата обращения 25.08.2020.) Предоставляет доступ к издательским коллекциям, включая как электронные версии книг издательства, так и коллекции полнотекстовых файлов других издательств. (подписное издание)

4. Техэксперт. Профессиональная справочная система <http://bnd2.kodeks.ru/kodeks01/> (дата обращения 25.08.2020.) Ведущий бренд рынка нормативно-технической информации (не ограниченный доступ)

5. Единое окно http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.1 (дата обращения 25.08.2020.) Бесплатная электронная библиотека учебников и учебно-методических материалов практически по всем учебным дисциплинам необходимый для образования. Все материалы, учебники и методички доступны для скачивания и просмотра в режиме онлайн. Также на сайте представлен каталог ссылок на образовательные Интернет-ресурсы. (открытый доступ)

7. Обмен информации с образовательными организациями:

1. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» (договор сотрудничества от 23.05.2017 г.).

2. Договор сотрудничества №2 от 14.05.2019 г. с ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».