

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Октёмский филиал
Кафедры агрономии

Регистрационный
номер _____

УТВЕРЖДАЮ

« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина **ЕН.01 Экологические основы природопользования**

Специальность 35.02.05 Агрономия

Квалификация Агроном

Уровень ППСЗ базовая

Срок освоения ППСЗ 2 года 10 месяцев

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость 48 часов

Октёмцы 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05. 2014 г. N 454
- Учебным планом специальности 35.02.05 Агронимия одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Якутская ГСХА от 12 февраля 2016 г. Протокол № 192

Разработчик(и) РПД: Осипова В.В., зав. кафедрой., к.с-х.н., Ефимова Елена Владимировна, преподаватель

степень, звание, фамилия, имя, отчество

Зав. кафедрой разработчика РПД *В. Осипова* /Осипова В.В./

Протокол заседания кафедры № 1 от «15» сентября 2016 г.

Председатель УМС филиала *В. Осипова* /Осипова В.В./

Протокол заседания УМС № 1 от « 23» сентября 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. «Экологические основы природопользования»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 35.02.05 Агронимия.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в профессиональной подготовке и переподготовке работников аграрного сектора при наличии среднего общего образования

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» направлена на формирование у студента экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды

Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:

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 решения 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 (подчиненных), 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 агротехнологии 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

ПК3.4. 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.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, для анализа и прогноза экологических последствий различных видов.

Задачи дисциплины:

- изучить принципы и методы рационального природопользования
- изучить принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
- изучить правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.01 «Экологические основы природопользования» должен уметь:

уметь:

- У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;
- У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

знать:

- З1 - принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;
- З2 - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- З3 - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- З4 - принципы и методы рационального природопользования;
- З5 - методы экологического регулирования;
- З6 - принципы размещения производств различного типа;
- З7 - основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- З8 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- З9 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- З10 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- З11 - природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- З12 - охраняемые природные территории.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
ЕН.02 Экологические основы природопользования**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 48 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 32 часа,
- самостоятельная работа обучающегося – 14 часов,
- консультация – 2 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов Очное	Объем часов Заочное
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32	8
в том числе:		
лекции	20	4
лабораторные работы		
практические занятия	12	4
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	*	
консультация	2	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14	40
Итоговая аттестация в форме (указать)	Дифференцированный зачет	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Природные ресурсы России и рациональное природопользование			
Тема 1.1. Природные ресурсы и их классификация	Содержание учебного материала		
	1. Понятие - природные ресурсы. Признаки классификации природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Возобновимые и невозобновимые природные ресурсы. Состояние природных ресурсов мира, России	2/2	1
	2. Практическая работа 1. Классификация природных ресурсов	2/2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание и защита доклада	2/8	3
Тема 1.2. Основные направления рационального природопользования	Содержание учебного материала		
	1. Формы природопользования: хозяйственно-экономическая, оздоровительная, культурная и их характерные признаки. Виды природопользования: общие и специальное, характерные признаки. Особенности рационального природопользования: восстановление природных ресурсов, комплексное использование природных ресурсов, вторичное использование природных ресурсов, проведение природно-охранных мероприятий, внедрение новейших технологий	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат.	4/8	3
Тема 1.3. Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов	Содержание учебного материала		
	1. Вода – неисчерпаемый природный ресурс. Содержание пресных вод. Содержание загрязняющих веществ в промышленных сточных вод. Вторичное использование воды. Новые технологии очистки воды. Организационные мероприятия	2	1
	2. Практическая работа 2. Выявление признаков загрязнения биосферы	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат	4/8	3
Тема 1.4. Проблемы использования полезных ископаемых	Содержание учебного материала		
	Понятие: полезные ископаемые. Классификация полезных ископаемых: металлические, неметаллические, горючие. Использование полезных ископаемых. Ресурсообеспеченность полезных ископаемых. Растения как индикаторы состава почв	2	1
	Практическая работа 3. Сферы влияния органов управления и надзора по охране окружающей природной среды	2	2

Тема 1.5. Проблемы использования земельных ресурсов	Содержание учебного материала			
		1. Виды эрозии земель и меры борьбы с ними. Виды использования земель. Экологическая роль почвы и ее свойства. Процесс опустынивания и меры борьбы с ними. Заболоченные земли: низинные, верховые, переходные болота. Рекультивация земель.	2	1
		2. Практическая работа 4. Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	2	2
Самостоятельная работа обучающихся: Реферат			4/8	3
Раздел 2. Мониторинг окружающей среды				
Тема 2.1. Загрязнение биосферы	Содержание учебного материала			
	1	Прямое воздействие на человека загрязнений биосферы. Косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы	4/2	1
	2	Практическая работа 5. Решение задач - экологических ситуаций Практическая работа 6. Определение концентрации углекислого газа в аудитории	2/2	2
Самостоятельная работа обучающихся: : Написание и защита доклада			2/8	3
Тема 2.2. Основные загрязнители и их классификация	Содержание учебного материала			
	1.	Загрязнители атмосферы: механические, химические, физические, биологические. Загрязнители воды: неорганические, химические, органические загрязнители. Бактериальные и биологические загрязнители, радиоактивные. Загрязнители почвы	2	1
Тема 2.3. Ликвидация заражений токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала			
	1.	Практическая работа 8. «Составление экологического паспорта предприятия (природопользователя)»	2	2
	2.	Практическая работа 9. Экскурсия в Выставку «Сокровищница Республики Саха (Якутия)»	2	3
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к зачету				
Тема 2.4. Организация мониторинга окружающей среды	Содержание учебного материала			
	1.	Экологический мониторинг. Задачи, функции мониторинга. Виды и методы мониторинга. Методы контроля	2	1
	Дифференцированный зачет		3	

Bcero:	48/48	
--------	-------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	ЕН.02 Экологические основы природопользования	№ 9 (309) Кабинет экологических основ природопользования	Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, учебные плакаты. Термостат ТС-1/80 СПУ, весы торсионные ВТ-500, весы электронные ACS-32 - 5, весы ВЛКТ-500 – 1, весы Adventurer AR2140 – 1. Эксикатор – 1. микрофотонасадка 945P-S3 – 1. Люксметр, психрометр, термометры, шумомер. Рабочее место для преподавателя; рабочие места для студентов.
2		№ 5 (221) Кабинет для занятий семинарского типа, для самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет.	Компьютеры с программным обеспечением – 10 шт. и мультимедийные средства обучения. Рабочее место для преподавателя; рабочие места для студентов
3		№ 24 (311) Мультимедийный зал библиотеки с выходом в Интернет для самостоятельной работы студентов.	Компьютеры с программным обеспечением – 5 шт. и мультимедийные средства обучения.

Информационное обеспечение обучения
перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной

литературы.

Основные источники:

№	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	Экологические основы	Хван, Т.А. М. В.	6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,	1,2;	1	ISBN 978-5-534-05092-9. — URL : https://urait.ru/bcode/489	

природопользования:	Шинкина.	2022. — 253 с. — (Профессиональное образование)			614 -25 шт	
---------------------	----------	---	--	--	------------	--

Дополнительные источники:

№	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	Экологические основы природопользования	Корытный, Л. М.	учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с.	1,2;	1	ISBN 978-5-534-14131-3. — URL : https://urait.ru/bcode/495223 — 25шт.	

Официальные и справочно-библиографические издания

1. Почва. Контроль качества и экологической безопасности международным стандартам [Text] : справочник / Фомин, Г.С. - М. : Протектор, 2001. - 304 с. : ил. - (Международные стандарты-народному хозяйству России). - ISBN 5900631060 : 1 экз.

2. **Справочно-методическое пособие для природопользователя по охране атмосферного воздуха, обращению с отходами производства и потребления и водопользованию [Текст].** - Якутск : Сахаполиграфиздат, 2004. - 112 с. : рис., табл. ; 20 см. - Библиогр.: с. 97-99 (48 назв.). - Библиогр.: с. 104-108. - Библиогр.: с. 68-70 (35 назв.). - Б. ц.- 1 экз.

Подписные издания

1. Журнал «Экология»	Подписка
2. Журнал «Агроэкология»	РУНЭБ

Перечень электронных ресурсов:

№	Наименование
---	--------------

Э1	Сайт Научной библиотеки АГАТУ: http://nlib.agatu.ru/
Э2	Электронная обучающая оболочка на сайте АГАТУ: http://moodle.agatu.ru/
Э3	Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС
Э4	Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»,
Э5	Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru
Э6	ИАС ScienceIndex на платформе ЭБ платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru
Э7	Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»
Э8	ЭБС «Инфра»

Перечень информационных справочных систем:

№	Наименование
1	справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
2	ru.wikipedia;

Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

3.3.1. Образовательные технологии

С целью оказания помощи в обучении студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Для основных видов учебной работы применяются:

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция-консультация, интерактивная лекция (с применением социально-активных методов обучения), лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;
- практические и лабораторные занятия - рефераты, доклады, дискуссии, тренировочные упражнения, решение задач, наблюдения, эксперименты и т.д.
- семинарские занятия – социально-активные методы (тренинг, дискуссия, мозговой штурм, деловая, ролевая игра, мультимедийная презентация, дистанционные технологии и привлечение возможностей Интернета);
- групповые консультации – опрос, интеллектуальная разминка, работа с лекционным и дополнительным материалом, перекрестная работа в малых группах, тренировочные задания, рефлексивный самоконтроль;
- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров. В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;
- реферативные (воспроизводящие), реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие самостоятельные работы;
- проектные работы;
- дистанционные технологии.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

3.2.2. Специальное материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.agatu.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются:

- видеоувеличитель-монокюляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25;
- электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”;
- возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- версия сайта академии <http://www.agatu.ru/> для слабовидящих.
- учебные пособия, методические указания в форме аудиофайла (указать учебники, учебные пособия, методические указания на аудиносителе).

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются:

- аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон)
- компьютерная техника в оборудованных классах 102, 221,310
- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором 103,214, 224,403
- аудиторий с интерактивными досками в аудиториях 214
- печатные издания (раздел 4.3 настоящей рабочей программы).

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются:

- система дистанционного обучения Moodle;
- учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 4.3. настоящей рабочей программы);
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 4.3. настоящей рабочей программы).

3.3.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения *практических занятий, лабораторных работ*, выполнения индивидуальных работ и домашних заданий (пункт 4.4. настоящей рабочей программы).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ имеются фонды оценочных средств в ИС «Тестирование».

Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (*устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.*), и может проводиться в несколько этапов.

При необходимости, предоставляется дополнительное время для подготовки ответов *на зачете или экзамене*, аттестация проводится в несколько этапов (по частям), во время аттестации может присутствовать ассистент, аттестация прерывается для приема пищи, лекарств, во время аттестации используются специальные технические средства.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <p>У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>У2- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;</p> <p>У3-соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</p>	<p>Практические работы, решение ситуационных задач, тесты, написание реферата</p>
<p>Знания:</p> <p>31 - принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;</p> <p>32 - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>33- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</p> <p>34 - принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>35 - методы экологического регулирования;</p> <p>36 - принципы размещения производств различного типа;</p> <p>37 - основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p> <p>38 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p> <p>39 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>310 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>311 - природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>312 - охраняемые природные территории.</p>	<p>Практические работы, решение ситуационных задач, тесты, написание реферата</p>
Итоговый контроль	Дифференцированный зачет

Показатели и критерии оценивания компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности; - осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии; - участие в профессионально-значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.); - повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности. 	
ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности; - соответствие подготовленного плана собственной деятельности требуемым критериям; - совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности; -использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач. 	
ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> -обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях; -обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; -грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации; -принятие решения за короткий промежуток времени. 	
ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> -обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для поиска, анализа и оценки информации; -соответствие требованиям использования информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; -эффективное и грамотное использование информации для совершенствования профессиональной деятельности; -нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени. 	
ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> - решение задач в информационно-коммуникационных технологиях; - обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональной задачи; 	

<p>деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий; - эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач; - оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	
<p>ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде; -готовность к работе в коллективе и команде; -готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач; -проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. 	
<p>ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> --грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде; -готовность к работе в коллективе и команде; -готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач; -проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. 	
<p>ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> -обоснованность выбора структуры плана профессионального и личностного развития; -соответствие подготовленного плана ожидаемым результатам; - рациональное распределение времени на все этапы сомообразования, повышения квалификации; - участие в профессионально-значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.). 	
<p>ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - решение задач в разных технологиях; - обоснованность выбора технологий для решения профессиональной задачи; - соответствие требованиям использования технологий; - эффективное и грамотное использование технологий при решении профессиональных задач; - оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	
<p>ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -обоснованность выбора сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях; - грамотное составление агротехнической части технологической карты возделывания сельскохозяйственных культур; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность норм, сроков, способов посева семян, уборки урожая; - определение основных агрометеорологических показателей вегетационного периода; - грамотное составление годового плана защитных мероприятий. 	
ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.	<ul style="list-style-type: none"> - определение посевных качеств семенного и посадочного материала в соответствии с ГОСТ; - произвести расчет норм высева и посадки с/х культур; - соответствие определения норм высева и посадки целям выращивания с/х культур; - правильный подбор способов защиты семенного и посадочного материала от вредных организмов; - знание зависимости роста и развития растений от качества посевного и посадочного материала. 	
ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотная оценка состояния производственных посевов и посадок с/х культур; - обоснованность выбора способов ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур; - грамотное выявление распространения вредителей, болезней, сорняков; - определение вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений; - аргументированность применения методов и способов защиты растений. 	
ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.	<ul style="list-style-type: none"> - готовность прогнозирования качества продукции растениеводства по элементам погоды; - соответствие определения качества продукции растениеводства лабораторному анализу; - определение качества продукции растениеводства по внешнему виду; - аргументированность влияния сроков, способов уборки и послеуборочной доработки на качество продукции растениеводства; - готовность определять качество продукции растениеводства в соответствии с ГОСТ. 	
ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора сроков уборки урожая; - обоснованность выбора способов уборки урожая; - готовность к регулировке рабочих органов уборочных машин; - аргументированность зависимости качества урожая от погодных условий; - аргументированность зависимости качества урожая от послеуборочной обработки. 	
ПК 2.1. Повышать плодородие почв.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотная корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность проектирования системы обработки почвы в различных севооборотах; - грамотность разработки мероприятий по воспроизводству плодородия почв; - осведомленность о факторах и приемах регулирования плодородия почв; - соблюдение экологической направленности мероприятий по воспроизводству плодородия почвы. 	
ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность применения средств мелиорации; - осведомленность воздействия мелиоративных систем на почву и окружающую среду; - контролирование правильной подготовки мелиоративных систем к работе; - грамотное использование методов контроля качества выполняемых операций. - осведомленность о факторах и приемах регулирования плодородия почв. 	
ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное определение способов и методов хранения; - анализ условий хранения продукции растениеводства; - грамотный расчет потери при хранении продукции растениеводства; - определение качества зерна и плодоовощной продукции в целях их закладки на хранение; - осведомленность о влиянии послеуборочной доработки, сроков закладки на качество хранения продукции растениеводства. 	
ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.	<ul style="list-style-type: none"> - осведомленность о требованиях к хранению разных видов продукции растениеводства; - способность правильно подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; - соблюдение требований к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; - умение характеризовать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства; - готовность выявлять неисправность объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства. 	
ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора технологии хранения продукции растениеводства; - готовность определять соответствие условий хранения требованиям к режиму и срокам хранения продукции растениеводства; - готовность выявлять причину порчи продукции растениеводства; - готовность устранять причину порчи продукции 	

	растениеводства.	
ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.	<ul style="list-style-type: none"> - способность правильно организовать подготовку продукции растениеводства к реализации; - способность правильно организовать подготовку продукции растениеводства к ее транспортировке; - грамотный расчет потери при транспортировке продукции растениеводства; - анализ потерь при реализации продукции растениеводства; - анализ условий транспортировки продукции растениеводства. 	
ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.	<ul style="list-style-type: none"> - готовность применения на практике основ стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства; - определение качества зерна, плодовоовощной продукции, кормовых культур в целях их реализации; - грамотный расчет потерь реализации продукции растениеводства; - способность правильно подготовить продукцию растениеводства к реализации; - обоснованность своевременной реализации продукции растениеводства. 	
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.	<ul style="list-style-type: none"> - готовность прогнозирования объема и качества продукции растениеводства по элементам погоды; - способность грамотно составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур; - грамотный расчет по принятой методике основных производственных показателей в области растениеводства; - способность определять объем и качество урожая в зависимости от семенного материала; - способность определять биологический урожай и анализировать его структуру. 	
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно планировать работу исполнителей на всех этапах производства, реализации продукции растениеводства; - применение основ организации производства и переработки продукции растениеводства на всех этапах производства, переработки, реализации продукции растениеводства; - подбор мероприятий по мотивации и стимулированию персонала; - применение методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей <p>готовность определять структуру организации и</p>	

	<p>руководимого подразделения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осведомленность о функциональных обязанностях работников и руководителей. 	
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.	<ul style="list-style-type: none"> - правильно инструктировать исполнителей на всех этапах производства, реализации продукции растениеводства; - осведомленность о функциональных обязанностях работников и руководителей; - контроль исполнителей на всех этапах производства, реализации продукции растениеводства; - осуществление мероприятий по мотивации и стимулированию персонала; - определение структуры организации и руководимого подразделения. 	
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	<ul style="list-style-type: none"> - контроль исполнителей на всех этапах производства, реализации продукции растениеводства; - осведомленность о функциональных обязанностях работников и руководителей; - применение методов оценивания качества выполняемых работ; - грамотная оценка результатов выполнения работ исполнителями; - применение основ организации производства и переработки продукции растениеводства на всех этапах производства, переработки, реализации продукции растениеводства. 	
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	<ul style="list-style-type: none"> - осведомленность о правилах первичного документооборота, учета и отчетности; - грамотное ведение первичной документации, учета и отчетности; - осведомленность о сроках предоставления отчетных документов в органы статистики, управления сельского хозяйства и т.д.; - контроль за грамотным ведением первичной документации, учета и отчетности; - осведомленность об ответственности за грамотное ведение первичной документации, учета и отчетности, достоверности отчетных данных. 	

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл, в зависимости от уровня выполнения.

За неправильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Компетенции оцениваются однозначно «да» или «нет» в зависимости от суммы оценок ОПОР в каждой компетенции. Оценка по каждой ОПОР выставляется как: «да» - 1, «нет» -0.

Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» (оценок – 1) по ОПОР по всем компетенциям в процентном соотношении от возможной максимальной общей суммы количества оценок ОПОР.

В оценочной ведомости выставляется оценка («да» или «нет») и количество - 1 по каждой компетенции.

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения дисциплин;
90 ÷ 100	высокий	<i>отлично</i>
70 ÷ 89	продвинутый	<i>хорошо</i>
50 ÷ 69	пороговый	<i>удовлетворительно</i>
менее 50	не освоены	<i>неудовлетворительно</i>

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа дисциплины ЕН.01. Экономическая теория
«Историческое развитие»
одобрена на 2018 /2019 учебный год.

Протокол № 1 заседания кафедры от «25» Июля 2018 г.

Ведущий преподаватель Ершова Елена Владимировна

Зав. кафедрой В.Сенюх /Осипова Е.В.

Рабочая программа учебной дисциплины _____

одобрена на 201__ /201__ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 201__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа учебной дисциплины _____

одобрена на 201__ /201__ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от « ____ » _____ 201__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Октёмский филиал
Кафедра агрономии

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной и
воспитательной работе
Острельдина О.И

_____/_____
« ____ » _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ЕН.02. Экологические основы природопользования

Специальность 35.02.05. Агрономия

Октёмцы 2022 г

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 «Агрономия», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. №454


Учебный план специальности 35.02.05 «Агрономия» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Якутская ГСХА от 12 февраля 2016 г. Протокол №192

Разработчик(и) ФОС  /Васильева Я.В./

Фонд оценочных средств одобрен на заседании кафедры Агрономия от «29» августа 2021 г. Протокол № 1.

Зав. кафедрой разработчика ФОС  /Осипова В.В./

Фонд оценочных средств учебной дисциплины рассмотрен и рекомендован к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по специальности 35.02.05 «Агрономия» от «29» августа 2021 г. Протокол № 1.

Председатель УМС филиала  /Острельдина О.И./

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
ЕН.02. Экологические основы природопользования
наименование учебной дисциплины
35.02.05 Агрономия
код, наименование специальности/профессии

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые компетенции	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p>Уметь: У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</p> <p>Знать: З1 - принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания; З2 - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; З3 - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения</p>	ОК1., ОК2., ОК3., ОК 4., ОК5., ОК 6., ОК7., ОК 8., ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5., ПК 4.6.	<p>Раздел 1. Природные ресурсы России и рациональное природопользование <u>Тема 1.1.</u> Природные ресурсы и их классификация <u>Тема 1.2.</u> Основные направления рационального природопользования <u>Тема 1.3.</u> Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов <u>Тема 1.4.</u> Проблемы использования полезных ископаемых <u>Тема 1.5.</u> Проблемы использования земельных ресурсов</p>	1 2 2 3 1	-практические задания - тестовое задание -контрольная работа;	ДЗ практические задания

<p>экологического кризиса; 34 - принципы и методы рационального природопользования; 35 - методы экологического регулирования; 36 - принципы размещения производств различного типа; 37 - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; 38 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; 39 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; 310 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; 311-природоресурсный потенциал Российской Федерации; 312 - охраняемые природные территории.</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>Уметь: У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; Знать: 31 - принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания; 32 - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; 33 - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; 34 - принципы и методы рационального природопользования; 35 - методы экологического регулирования; 36 - принципы размещения производств различного типа; 37 - основные группы отходов, их</p>	<p>ОК1., ОК2., ОК3., ОК 4., ОК5., ОК 6., ОК7., ОК 8., ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.,</p>	<p>Раздел 2. Мониторинг окружающей среды <u>Тема 2.1.</u> Загрязнение биосферы <u>Тема 2.2.</u> Основные загрязнители и их классификация <u>Тема 2.3.</u> Ликвидация заражений токсичными и радиоактивным и веществами <u>Тема 2.4.</u> Организация мониторинга окружающей среды</p>	<p>2 2 2 1</p>	<p>- практические задания - тестовое задание - контрольная работа;</p>	
--	--	---	---	--	--

источники и масштабы образования; 38 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; 39 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; 310 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; 311 - природоресурсный потенциал Российской Федерации; 312 - охраняемые природные территории.					
---	--	--	--	--	--

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций

Таблица 2

Компетенции	Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.,	Умеет: У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды	- ориентируется во взаимосвязях организмов и среды обитания - выявляет признаки загрязнения биосферы -- решает задачи на различные экологические ситуации; - составляет экологический паспорт предприятия - выполняет расчет концентрации вредных веществ в атмосфере, почве и воде -определяет основные типы	- практические задания - тестовое задание -контрольная работа; - фронтальный опрос;
			- практические задания

<p>ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 4.5.,</p>	<p>их обитания; У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; Знает: 31 - принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;</p>	<p>природных ресурсов и их подразделение; -анализирует состояние различных видов природных ресурсов; -анализирует проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов - определяет способы борьбы с загрязнением</p>	<p>- тестовое задание -контрольная работа; - фронтальный опрос;</p>
	<p>32 - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; 33 - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; 34 - принципы и методы рационального природопользования; 35 - методы экологического регулирования; 36 - принципы размещения производств различного типа; 37 - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; 38 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; 39 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической</p>	<p>-описание принципов рационального природопользования; -оценивает характер использования различных видов природных ресурсов; - выявляет методы рационального природопользования</p>	<p>- практические задания - тестовое задание -контрольная работа; - фронтальный опрос;</p>

безопасности; 310 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; 311 - природоресурсный потенциал Российской Федерации; 312 - охраняемые природные территории.		
---	--	--

Оценка освоения учебной дисциплины

Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине, ЕН.01.

Экологические основы природопользования направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 3

Перечень объектов контроля и оценки

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
Умеет: У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; У2 - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; У3 - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	- ориентируется во взаимосвязях организмов и среды обитания - выявляет признаки загрязнения биосферы -- решает задачи на различные экологические ситуации; - составляет экологический паспорт предприятия - выполняет расчет концентрации вредных веществ в атмосфере, почве и воде	
Знает: 31 - принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания; 32 - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; 33 - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	- определяет основные типы природных ресурсов и их подразделение; - анализирует состояние различных видов природных ресурсов; - анализирует проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов - определяет способы борьбы с загрязнением	
34 - принципы и методы рационального природопользования; 35 - методы экологического регулирования; 36 - принципы размещения производств различного типа; 37 - основные группы отходов, их источники	- дает описание принципов рационального природопользования; - оценивает характер использования различных видов природных ресурсов; - выявляет методы рационального природопользования	

и масштабы образования; 38 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; 39 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; 310 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; 311 - природоресурсный потенциал Российской Федерации; 312 - охраняемые природные территории.		
---	--	--

Критерии оценивания:

Оценка компетенции производится по интегральной оценке ОПОР. Каждый ОПОР оценивается 1 или 0, сумма этих оценок дает оценку компетенции: «да» или «нет». Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» в процентном соотношении от общего количества ответов.

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений

Таблица 4

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения дисциплин;
90 ÷ 100	высокий	<i>отлично</i>
70 ÷ 89	продвинутый	<i>хорошо</i>
50 ÷ 69	пороговый	<i>удовлетворительно</i>
менее 50	не освоены	<i>неудовлетворительно</i>

Таблица 5

Оценка освоения компетенций Перечень объектов контроля и оценки

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.	-обоснованность выбора сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях; - грамотное составление агротехнической части технологической карты возделывания сельскохозяйственных культур;	

	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность норм, сроков, способов посева семян, уборки урожая; - определение основных агрометеорологических показателей вегетационного периода; - грамотное составление годового плана защитных мероприятий. 	
ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.	<ul style="list-style-type: none"> - определение посевных качеств семенного и посадочного материала в соответствии с ГОСТ; - произвести расчет норм высева и посадки с/х культур; - соответствие определения норм высева и посадки целям выращивания с/х культур; - правильный подбор способов защиты семенного и посадочного материала от вредных организмов; - знание зависимости роста и развития растений от качества посевного и посадочного материала. 	
ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотная оценка состояния производственных посевов и посадок с/х культур; - обоснованность выбора способов ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур; - грамотное выявление распространения вредителей, болезней, сорняков; - определение вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений; - аргументированность применения методов и способов защиты растений. 	
ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.	<ul style="list-style-type: none"> - готовность прогнозирования качества продукции растениеводства по элементам погоды; - соответствие определения качества продукции растениеводства лабораторному анализу; - определение качества продукции растениеводства по внешнему виду; 	

	<p>аргументированность влияния сроков, способов уборки и послеуборочной доработки на качество продукции растениеводства;</p> <p>готовность определять качество продукции растениеводства в соответствии с ГОСТ.</p>	
ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора сроков уборки урожая; - обоснованность выбора способов уборки урожая; - готовность к регулировке рабочих органов уборочных машин; - аргументированность зависимости качества урожая от погодных условий; - аргументированность зависимости качества урожая от послеуборочной обработки. 	
ПК 2.1. Повышать плодородие почв.	<p>грамотная корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв;</p> <p>обоснованность проектирования системы обработки почвы в различных севооборотах;</p> <p>грамотность разработки мероприятий по воспроизводству плодородия почв;</p> <p>осведомленность о факторах и приемах регулирования плодородия почв;</p> <p>соблюдение экологической направленности мероприятий по воспроизводству плодородия почвы.</p>	
ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.	<p>обоснованность применения средств мелиорации;</p> <p>осведомленность воздействия мелиоративных систем на почву и окружающую среду;</p> <p>контролирование правильной подготовки мелиоративных систем к работе;</p> <p>грамотное использование методов контроля качества выполняемых операций.</p> <p>осведомленность о факторах и приемах регулирования плодородия почв.</p>	
ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.	<p>грамотное определение способов и методов хранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ условий хранения продукции 	

	<p>растениеводства;</p> <p>грамотный расчет потери при хранении продукции растениеводства;</p> <p>определение качества зерна и плодоовощной продукции в целях их закладки на хранение;</p> <p>осведомленность о влиянии послеуборочной доработки, сроков закладки на качество хранения продукции растениеводства.</p>	
<p>ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства эксплуатации.</p> <p>- выбор способов и методов реализации продукции растениеводства</p>	<p>осведомленность о требованиях к хранению разных видов продукции растениеводства;</p> <p>способность правильно подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе;</p> <p>соблюдение требований к режимам и срокам хранения продукции растениеводства;</p> <p>умение характеризовать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства;</p> <p>готовность выявлять неисправность объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства.</p>	
<p>ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.</p>	<p>-обоснованность выбора технологии хранения продукции растениеводства;</p> <p>готовность определять соответствие условий хранения требованиям к режиму и срокам хранения продукции растениеводства;</p> <p>готовность выявлять причину порчи продукции растениеводства;</p> <p>готовность устранять причину порчи продукции растениеводства.</p>	
<p>ПК 3.4. Организовывать осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.</p>	<p>способность правильно организовать подготовку продукции растениеводства к реализации;</p> <p>способность правильно организовать подготовку продукции растениеводства к ее транспортировке;</p> <p>грамотный расчет потери при транспортировке продукции растениеводства;</p>	

	<p>анализ потерь при реализации продукции растениеводства;</p> <p>анализ условий транспортировки продукции растениеводства.</p>	
ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.	<p>готовность применения на практике основ стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства;</p> <p>определение качества зерна, плодовоовощной продукции, кормовых культур в целях их реализации;</p> <p>грамотный расчет потерь реализации продукции растениеводства;</p> <p>способность правильно подготовить продукцию растениеводства к реализации;</p> <p>- обоснованность своевременной реализации продукции растениеводства.</p>	
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.	<p>- готовность прогнозирования объема и качества продукции растениеводства по элементам погоды;</p> <p>- способность грамотно составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур;</p> <p>грамотный расчет по принятой методике основных производственных показателей в области растениеводства;</p> <p>способность определять объем и качество урожая в зависимости от семенного материала;</p> <p>способность определять биологический урожай и анализировать его структуру.</p>	
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	<p>грамотно планировать работу исполнителей на всех этапах производства, реализации продукции растениеводства;</p> <p>применение основ организации производства и переработки продукции растениеводства на всех этапах производства, переработки, реализации продукции растениеводства;</p> <p>подбор мероприятий по мотивации и стимулированию персонала;</p> <p>применение методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей</p> <p>готовность определять структуру организации и руководимого подразделения;</p> <p>осведомленность о функциональных обязанностях работников и руководителей.</p>	
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.	<p>правильно инструктировать исполнителей на всех этапах производства, реализации продукции растениеводства;</p> <p>осведомленность о функциональных обязанностях работников и руководителей;</p> <p>контроль исполнителей на всех этапах производства, реализации продукции растениеводства;</p>	

	<p>осуществление мероприятий по мотивации и стимулированию персонала; определение структуры организации и руководимого подразделения.</p>	
<p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями</p>	<p>контроль исполнителей на всех этапах производства, реализации продукции растениеводства; осведомленность о функциональных обязанностях работников и руководителей; применение методов оценивания качества выполняемых работ; - грамотная оценка результатов выполнения работ исполнителями; применение основ организации производства и переработки продукции растениеводства на всех этапах производства, переработки, реализации продукции растениеводства.</p>	
<p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>	<p>осведомленность о правилах первичного документооборота, учета и отчетности; грамотное ведение первичной документации, учета и отчетности; осведомленность о сроках предоставления отчетных документов в органы статистики, управления сельского хозяйства и т.д.; контроль за грамотным ведением первичной документации, учета и отчетности; осведомленность об ответственности за грамотное ведение первичной документации, учета и отчетности, достоверности отчетных данных.</p>	
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Оценка (да/нет)</p>
<p>ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности; осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии; участие в профессионально-значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.); повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и</p>	<p>- обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной</p>	

<p>качество.</p>	<p>деятельности;</p> <p>соответствие подготовленного плана собственной деятельности требуемым критериям;</p> <p>совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности;</p> <p>-использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>-обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях;</p> <p>-обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>-грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;</p> <p>-принятие решения за короткий промежуток времени.</p>	
<p>ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>-обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для поиска, анализа и оценки информации;</p> <p>-соответствие требованиям использования информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач;</p> <p>-эффективное и грамотное использование информации для совершенствования профессиональной деятельности;</p> <p>-нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени.</p>	
<p>ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>решение задач в информационно-коммуникационных технологиях;</p> <p>обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональной задачи;</p> <p>- соответствие требованиям использования</p>	

	<p>информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач;</p> <p>оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>-грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде;</p> <p>-готовность к работе в коллективе и команде;</p> <p>-готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач;</p> <p>-проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	
<p>ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>--грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде;</p> <p>-готовность к работе в коллективе и команде;</p> <p>-готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач;</p> <p>-проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	
<p>ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-обоснованность выбора структуры плана профессионального и личностного развития;</p> <p>-соответствие подготовленного плана ожидаемым результатам;</p> <p>рациональное распределение времени на все этапы сомообразования, повышения квалификации;</p> <p>участие в профессионально-значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.).</p>	
<p>ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- решение задач в разных технологиях;</p> <p>- обоснованность выбора технологий для</p>	

	<p>решения профессиональной задачи;</p> <p>соответствие требованиям использования технологий;</p> <p>эффективное и грамотное использование технологий при решении профессиональных задач;</p> <p>оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.</p>	
--	---	--

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл, в зависимости от уровня выполнения.

За неправильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Компетенции оцениваются однозначно «да» или «нет» в зависимости от суммы оценок ОПОР в каждой компетенции. Оценка по каждой ОПОР выставляется как: «да» - 1, «нет» -0.

Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» (оценок – 1) по ОПОР по всем компетенциям в процентном соотношении от возможной максимальной общей суммы количества оценок ОПОР.

В оценочной ведомости выставляется оценка («да» или «нет») и количество - 1 по каждой компетенции.

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения дисциплин;
90 ÷ 100	высокий	отлично
70 ÷ 89	продвинутый	хорошо
50 ÷ 69	пороговый	удовлетворительно
менее 50	допороговый	неудовлетворительно

Матрица оценок образовательных достижений обучающихся

Оценка достижений обучающихся по результатам дифференцированный зачет (указать форму контроля)Группа _

	<i>Компетенции</i> <i>ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1- ПК 3.5, ПК 4.1 - ПК 4.5</i>															<i>max балл</i>	<i>% выпол- нения</i>	<i>Оценка компетенции***</i>	
	<i>У1</i>	<i>У2</i>	<i>У3</i>	<i>31</i>	<i>32</i>	<i>33</i>	<i>34</i>	<i>35</i>	<i>36</i>	<i>37</i>	<i>38</i>	<i>39</i>	<i>310</i>	<i>311</i>	<i>312</i>				
<i>Умения и знания*</i>																			
<i>Величина баллов**</i>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100 %	отлично
<i>Ф.И.О. обучающегося</i>																			

Универсальная шкала оценки

<i>90 – 100 %</i>	<i>высокий</i>	<i>отлично</i>
<i>70 – 89 %</i>	<i>продвинутый</i>	<i>хорошо</i>
<i>50 – 69 %</i>	<i>пороговый</i>	<i>удовлетворительно</i>
<i>менее 50 %</i>	<i>не освоены</i>	<i>неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Типовые задания для проверочных работ

Прописать типовые задания

1) Типовые задания для оценки освоения

Раздел 1. Природные ресурсы России рациональное природопользование

Проверяемые результаты обучения для раздела 1: У 1.; 31

1. Выберите из предложенного списка исчерпаемые невозобновимые природные ресурсы: рыбы, растения, энергия морских приливов, энергия ветра, уголь, атмосферный воздух, птицы, нефть, воды океанов, пресные воды, железосодержащие руды, почва, солнечная энергия, медный колчедан, полиметаллические руды, природный газ, поваренная соль, леса, солнечный свет, млекопитающие, торф, жемчуг.

(Ответ: уголь, нефть, железосодержащие руды, медный колчедан, полиметаллические руды, природный газ, торф.)

2. Расположите перечисленные источники получения энергии в порядке убывания их

экологической безопасности: гидроэлектростанции (ГЭС) на равнинных реках; ГЭС на горных реках; атомные электростанции; солнечные станции; теплоэлектростанции (ТЭЦ) на угле; ТЭЦ на природном газе; ТЭЦ на торфе; ТЭЦ на мазуте; приливно-отливные электростанции; ветряные электростанции.

(Ответ: солнечные станции; ветряные электростанции; приливно-отливные электростанции; ГЭС на горных реках; ГЭС на равнинных реках; атомные электростанции; ТЭЦ на природном газе; ТЭЦ на мазуте; ТЭЦ на угле; ТЭЦ на торфе.)

Тестовые задания, выносимые на дифференцированный зачет

Тест 1

Вопрос 1. Какая основная задача должна стоять во главе экологической политики государства?

1. Тактика экономического оздоровления страны;
2. Изучение сложившейся кризисной экологической обстановки в стране;
3. Экологическое оздоровление страны с опережающим развитием природоохранной отрасли инфраструктурного характера, обеспечивающей устойчивый рост экономики;
4. Ликвидация последствий экологических катастроф, закрытие предприятий, загрязняющих окружающую среду;
5. Участие в международных экологических движениях и организациях.

Примерный перечень вопросов по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к зачету/экзамену):

Для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. Понятие - природные ресурсы
2. Признаки классификации природных ресурсов
3. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы
4. Возобновимые и невозобновимые природные ресурсы.
5. Состояние природных ресурсов мира, России
6. Формы природопользования: хозяйственно-экономическая, оздоровительная, культурная и их характерные признаки
7. Виды природопользования: общее и специальное, характерные признаки
8. Особенности рационального природопользования: восстановление природных ресурсов комплексное использование, вторичное использование природных

ресурсов, проведение, природоохранных мероприятий, внедрение новейших технологий

9. Охрана природы и рациональное природопользование
10. Вода- неисчерпаемый природный ресурс
11. Содержание пресных вод
12. Содержание загрязняющих веществ в промышленных сточных водах
13. Вторичное использование воды
14. Новые технологии очистки воды
15. Организационные мероприятия
16. Рациональное использование пресноводных экосистем
17. Вторичное использование воды в промышленности
18. Основные методы очистки промышленных сточных вод
19. Понятие: полезные ископаемые
20. Классификация полезных ископаемых: металлические неметаллические, горючие
21. Использование полезных ископаемых
22. Ресурсообеспеченность полезных ископаемых
23. Растения как индикаторы состава почв
24. Проблемы использования полезных ископаемых
25. Виды использования земель
26. Экологическая роль почвы и ее свойства
27. Виды эрозии земель и меры борьбы с ними
28. Процесс опустынивания и меры борьбы с ними
29. Заболоченные земли: низинные, верховые, переходные болота
30. Рекультивация земель
31. Какие существуют виды использования земель?
32. Какие факторы определяют плодородие почвы?
33. Назовите основные виды деградации земельных ресурсов?
34. Назовите виды ветровой и водной эрозии?
35. Какие меры позволяют предотвратить водную и ветровую эрозию?
36. Прямое воздействие на человека загрязнений биосферы
37. Косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы.
38. Антропогенное воздействие на биосферу
39. Загрязнители атмосферы: механические, химические, физические
40. Загрязнители воды: неорганические химические вещества, органические загрязнители.
41. Бактериальные и биологические загрязнители, радиоактивные
42. Загрязнители почвы
43. Экологические нормативы.
44. Загрязнители воды, почвы и биосферы
45. Решение задач, выполнение тестовых заданий
46. Ликвидация последствий аварийного загрязнения жидкими токсичными, радиоактивными веществами
47. Экологический мониторинг
48. Задачи, функции мониторинга
49. Виды и методы мониторинга
50. Методы контроля