

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Б1.В.ДВ.01.01 АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

Направление подготовки (магистратура)
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль подготовки)
Адаптивные системы земледелия

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Магас, 2024г.

1 Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В процессе освоения образовательной программы компетенции формируются по следующим этапам:

- 1) начальный этап дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- 2) основной этап позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- 3) завершающий этап предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

При освоении дисциплины (модуля) компетенции, закрепленные за ней, реализуются по темам (разделам) дисциплины (модуля), в определенной степени (полностью или в оговоренной части) и на определенном этапе,

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 1.

Код, наименование компетенции	Код, наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений; УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде; УК-3.4. Организует (предлагает план) обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов;	Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования. Умеет: определять стиль

	<p>УК-3.5 Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат.</p>	<p>управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования.</p> <p>Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.</p>
<p>ПК-7. Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий</p>	<p>ПК-7.1. Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов</p> <p>ПК-7.2. Определяет набор приемов и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	<p>Знает: о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Умеет: подготовить заключения о целесообразности</p>

	<p>ПК-7.3 Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы</p>	<p>внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; оформлять отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований; критически анализировать полученную информацию; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность исследуемых приемов, сортов и гибридов на основе опытных данных.</p> <p>Владеет: навыками подготовки заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; критическим, аналитическим мышлением.</p>
--	---	--

Примерная тематика рефератов

1. Экологические, абиотические, биотические и антропогенные факторы жизни.
2. Взаимодействие природы и общества.
3. Структурно-функциональная организация ПБК в различных экологических условиях.
4. Сельскохозяйственные источники биогенной нагрузки.
5. Проблема накопления нитратов в растениях.
6. Основные этапы развития альтернативного земледелия.
7. Биологический, биоэкологический и геоэкологические мониторинги и методы их исследований.
8. Методологические основы экологической оценки агроландшафтов.
9. Организация охраны природы в сельскохозяйственном производстве

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Таблица 8.1

Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка (баллы)	Уровень сформированности компетенций	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планы
«Зачтено» (61-100)	Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса - воздействия ресурсосберегающих технологий сельскохозяйственного производства на качество получаемой продукции - методы приемы и способы экономного и бережливого использования ресурсов, способствующих сохранению и развитию сельскохозяйственного производства - методы приемы и способы экономного и бережливого использования ресурсов, способствующих сохранению и развитию сельскохозяйственного производства <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдавать продукцию в соответствии с требованиями и минимизацией потерь - применять технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях защищенной среды ; <p>приобрести навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки экологической безопасности территории - расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - определения урожайности сельскохозяйственных культур
	Базовый уровень	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса - воздействия ресурсосберегающих технологий сельскохозяйственного производства на качество получаемой продукции - методы приемы и способы экономного и бережливого использования ресурсов, способствующих сохранению и развитию сельскохозяйственного производства - методы приемы и способы экономного и бережливого использования ресурсов, способствующих сохранению и развитию сельскохозяйственного производства <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдавать продукцию в соответствии с требованиями и минимизацией потерь - применять технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях защищенной среды ; <p>приобрести навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки экологической безопасности территории - расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - определения урожайности сельскохозяйственных культур
	Минимальный уровень	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса - воздействия ресурсосберегающих технологий сельскохозяйственного производства на качество получаемой продукции - методы приемы и способы экономного и бережливого использования ресурсов, способствующих сохранению и развитию сельскохозяйственного производства - методы приемы и способы экономного и бережливого использования ресурсов, способствующих сохранению и развитию сельскохозяйственного производства <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдавать продукцию в соответствии с требованиями и минимизацией потерь - применять технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях защищенной среды ; <p>приобрести навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки экологической безопасности территории - расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - определения урожайности сельскохозяйственных культур

		выполненных заданий содержат ошибки.	нию и минимизации логий возделывания жающей среды ;
«Не за- чтено» (менее 61)	компетенции, закреплённые за дисципли- ной, не сфор- мированы	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабо- чей учебной программой заданий не выполне- но либо выполнено с грубыми ошибками, ка- чество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.	Планируемые результ

Перечень вопросов к зачету

1. Основы альтернативного земледелия - сокращение до разумного минимума внешнего антропогенного воздействия на агроэкосистему, создание максимума благоприятных предпосылок для полноценного использования ее собственного биопотенциала.
2. Органическое, биодинамическое, органобиологическое земледелие и их особенности.
3. Закономерности функционирования естественных экосистем и агроэкосистем.
4. Взаимодействие экологических факторов.
5. Виды ресурсных циклов и эффективность использования природных ресурсов.
6. Особенности круговорота веществ в агроэкосистемах. Пути повышения продуктивности агроэкосистем.
7. Почвенная биота и почвенно-биотический комплекс (ПБК). Почвоутомление. основные виды негативных воздействий на ПБК.
8. Нормирование содержания химических элементов в почве, виды нормирования: санитарно-гигиеническое и экологическое.
9. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв.
10. Органические удобрения и химическая мелиорация почв. Оценка загрязнения почв.
11. Сельскохозяйственные источники биогенной нагрузки. Основные источники биогенной нагрузки в пределах аграрных территорий.
12. Роль агротехнических приемов, применении больших доз удобрений, эрозии почв в накоплении биогенных веществ.
13. Методы определения выноса биогенных элементов с сельскохозяйственных угодий.
14. Снижение биогенной нагрузки с помощью противоэрозионных инженерно-биологических систем.
15. Основные функциональные задачи, требующие решения при применении удобрений.
16. Примеры неблагоприятного влияния удобрений на природную среду. Проблема накопления нитратов в растениях.
17. Применение средств механизации и возможные отрицательные последствия.
18. Уплотнение почвы сельскохозяйственной техникой, загрязнение окружающей среды и почвы при использовании техники.
19. Разработка прогноза, оценка результатов в системе мониторинга.
20. Основные факторы, элементы и процессы, требующие наблюдения и исследования: источники и факторы воздействия; состояние окружающей природной среды.
21. Биологический, биоэкологический и геоэкологические мониторинги и методы их исследований.
22. Агроэкологический мониторинг в интенсивном земледелии, основные принципы.
23. Организация информационной базы данных агроэкологического мониторинга.

24. Основные принципы организации агроэкосистем: адекватности, совместимости, соответствия фитоценозов местообитанию, пространственного и видового разнообразия, оптимизации структуры и соотношения земельных угодий.
 25. Методологические основы экологической оценки агроландшафтов.
 26. Устойчивость агроэкосистем. Типы реакции агрофитоценоза на антропогенные воздействия.
 27. Устойчивость агроэкосистем при разных системах земледелия.
 28. Условия реконструкции и создания устойчивых агроэкосистем, агроэкологическое обоснование.
- Организация охраны природы в сельскохозяйственном производстве.