

**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.О.11 СЕВООБОРОТЫ АДАПТИВНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

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 определенной 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
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	<p>ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом</p> <p>ОПК-6.2. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации</p> <p>ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой</p>	<p>Знает: современные методы управления большими и малыми коллективами и организации процессов производства</p> <p>Умеет: управлять коллективами и организовывать процессы производства</p> <p>Владеет: навыками управления коллективами и организации процессов производства</p>
ПК-8. Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение	<p>ПК-8.1. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</p> <p>ПК-8.2. Проектирует адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение</p>	<p>Знает: термины и понятия адаптивных систем земледелия, основные нормативные материалы по проектированию адаптивных систем земледелия; принципы, методы и приемы совершенствования адаптивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и повышения плодородия почв; факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество.</p> <p>Умеет: обосновать проект оптимизации структуры сельскохозяйственных угодий, лесомелиорации, залужения земель и консервации нарушенных, деградированных и малопродуктивных угодий; разрабатывать современные, инновационные технологии, обеспечивающие формирование высокопродуктивных агроценозов сельскохозяйственных культур под планируемый урожай.</p> <p>Владеет:</p>

		<p>методами проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия хозяйств;</p> <p>приемами корректировки программы формирования урожая путем управления ростом и развитием с.- х. культур в определенные периоды вегетации; навыками по составлению технологических карт возделывания полевых культур в разрезе почвенно-климатических зон.</p>
--	--	---

2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Предусматриваются следующие виды контроля знаний студентов:

текущий - в форме устного опроса, собеседования, тестирования, домашних заданий, презентаций, рефератов, кейсов.

итоговый - сдача зачета и экзамена по разработанным вопросам.

Таблица 2

Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка (баллы)	Уровень сформированности компетенций	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения
«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	Знать: этапы развития научных основ агрономии, современное состояние севооборотов адаптивного земледелия; методы системных исследований в агрономии; понятия и основные положения севооборотов адаптивного земледелия; современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения; классификацию и организацию севооборотов; научные основы севооборота в адаптивном

			<p>земледелии и принципы размещения сельскохозяйственных культур в них (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p> <p>Уметь:</p> <p>обосновать направления и методы решения современных проблем в севооборотах адаптивного земледелия; разрабатывать различные виды и типы севооборотов при многоукладном землепользовании для конкретных почвенно-климатических условий;</p> <p>проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p> <p>Владеть:</p> <p>методами разработки севооборота как организационно-технологической основы адаптивного земледелия с учетом отношения сельскохозяйственных культур к бессменным, повторным посевам и севооборотам;</p> <p>методами размещения сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах;</p> <p>методами соблюдения севооборотов и оценки их по выходу продукции с единицы площади пашни, по выходу кормовых единиц, по экономическим и экологическим критериям;</p> <p>методами ведения аг-</p>
--	--	--	--

			ропроизводственной документации: проекта внутрихозяйственного землеустройства, Книги регистрации севооборотов, Книги истории полей и т.д; методами расчета экономической эффективности внедрения севооборотов адаптивного земледелия (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);
	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> <p>этапы развития научных основ агрономии, современное состояние севооборотов адаптивного земледелия; методы системных исследований в агрономии;</p> <p>понятия и основные положения севооборотов адаптивного земледелия;</p> <p>современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения;</p> <p>классификацию и организацию севооборотов;</p> <p>научные основы севооборота в адаптивном земледелии и принципы размещения сельскохозяйственных культур в них (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p> <p>Уметь:</p> <p>обосновать направления и методы решения современных проблем в севооборотах адаптивного земледелия;</p> <p>разрабатывать различные виды и типы севооборотов при многоукладном зем-</p>

			<p>лепользовании для конкретных почвенно-климатических условий;</p> <p>проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p> <p>Владеть:</p> <p>методами разработки севооборота как организационно-технологической основы адаптивного земледелия с учетом отношения сельскохозяйственных культур к бессменным, повторным посевам и севооборотам;</p> <p>методами размещения сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах;</p> <p>методами соблюдения севооборотов и оценки их по выходу продукции с единицы площади пашни, по выходу кормовых единиц, по экономическим и экологическим критериям;</p> <p>методами ведения агропроизводственной документации: проекта внутрихозяйственного землеустройства, Книги регистрации севооборотов, Книги истории полей и т.д;</p> <p>методами расчета экономической эффективности внедрения севооборотов адаптивного земледелия (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p>
--	--	--	--

	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 выполненных заданий содержат ошибки.	<p>Знать:</p> <p>этапы развития научных основ агрономии, современное состояние севооборотов адаптивного земледелия; понятия и основные положения севооборотов адаптивного земледелия;</p> <p>современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения;</p> <p>классификацию и организацию севооборотов;</p> <p>научные основы севооборота в адаптивном земледелии и принципы размещения сельскохозяйственных культур в них (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p> <p>Уметь:</p> <p>обосновать направления и методы решения современных проблем в севооборотах адаптивного земледелия;</p> <p>проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p> <p>Владеть:</p> <p>методами разработки севооборота как организационно-технологической основы адаптивного земледелия с учетом отношения сельскохозяйственных культур к бессменным, повторным посевам и севооборотам;</p> <p>методами соблюдения севооборотов и</p>
--	---------------------	--	--

			оценки их по выходу продукции с единицы площади пашни, по выходу кормовых единиц, по экономическим и экологическим критериям; методами ведения агропроизводственной документации: проекта внутрихозяйственного землеустройства, Книги регистрации севооборотов, Книги истории полей и т.д; методами расчета экономической эффективности внедрения севооборотов адаптивного земледелия (ОПК-6, ПК-9, ПК-15).
«Не зачтено» (менее 61)	Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.	Планируемые результаты обучения не достигнуты

Таблица 2.1.

Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамена

Оценка (баллы)	Уровень сформированности компетенций	Общие требования к результатам аттестации в форме экзамена	Планируемые результаты обучения
«Отлично» (91-100)	Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно,	Знать: этапы развития научных основ агрономии, современное состояние севооборотов адаптивного земледелия; методы системных исследований в агрономии; понятия и основные положения севооборотов адаптивного земле-

		<p>качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму</p>	<p>деляя; современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения; классификацию и организацию севооборотов; научные основы севооборота в адаптивном земледелии и принципы размещения сельскохозяйственных культур в них (ОПК-6, ПК-9, ПК-15); Уметь: обосновать направления и методы решения современных проблем в севооборотах адаптивного земледелия; разрабатывать различные виды и типы севооборотов при многоукладном землепользовании для конкретных почвенно-климатических условий; проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений (ОПК-6, ПК-9, ПК-15); Владеть: методами разработки севооборота как организационно-технологической основы адаптивного земледелия с учетом отношения сельскохозяйственных культур к бессменным, повторным посевам и севооборотам; методами размещения сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах; методами соблюдения</p>
--	--	--	--

			<p>севооборотов и оценки их по выходу продукции с единицы площади пашни, по выходу кормовых единиц, по экономическим и экологическим критериям; методами ведения агропроизводственной документации: проекта внутрихозяйственного землеустройства, Книги регистрации севооборотов, Книги истории полей и т.д; методами расчета экономической эффективности внедрения севооборотов адаптивного земледелия (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p>
«Хорошо» (81-90)	Базовый уровень	<p>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>	<p>Знать: этапы развития научных основ агрономии, современное состояние севооборотов адаптивного земледелия; понятия и основные положения севооборотов адаптивного земледелия; современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения; классификацию и организацию севооборотов; научные основы севооборота в адаптивном земледелии и принципы размещения сельскохозяйственных культур в них (ОПК-6, ПК-9, ПК-15); Уметь: обосновать направления и методы решения современных проблем в</p>

			<p>севооборотах адаптивного земледелия; разрабатывать различные виды и типы севооборотов при многоукладном землепользовании для конкретных почвенно-климатических условий; проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений (ОПК-6, ПК-9, ПК-15); Владеть: методами разработки севооборота как организационно-технологической основы адаптивного земледелия с учетом отношения сельскохозяйственных культур к бессменным, повторным посевам и севооборотам; методами размещения сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах; методами соблюдения севооборотов и оценки их по выходу продукции с единицы площади пашни; методами ведения агропроизводственной документации: проекта внутрихозяйственного землеустройства, Книги регистрации севооборотов, Книги истории полей и т.д; методами расчета экономической эффективности внедрения севооборотов адаптивного земледелия (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p>
«Удовлетворительно» (61-80)	Минимальный уровень	Теоретическое содержание курса	Знать: этапы развития науч-

		<p>освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с основным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки</p>	<p>ных основ агрономии, современное состояние севооборотов адаптивного земледелия; понятия и основные положения севооборотов адаптивного земледелия;</p> <p>классификацию и организацию севооборотов; научные основы севооборота в адаптивном земледелии и принципы размещения сельскохозяйственных культур в них (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p> <p>Уметь:</p> <p>обосновать направления и методы решения современных проблем в севооборотах адаптивного земледелия;</p> <p>проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);</p> <p>Владеть:</p> <p>методами разработки севооборота как организационно-технологической основы адаптивного земледелия с учетом отношения сельскохозяйственных культур к бессменным, повторным посевам и севооборотам;</p> <p>методами размещения сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах;</p> <p>методами соблюдения севооборотов и оценки</p>
--	--	--	---

			их по выходу продукции с единицы площади пашни; методами расчета экономической эффективности внедрения севооборотов адаптивного земледелия (ОПК-6, ПК-9, ПК-15);
«Неудовлетворительно» (менее 61)	Компетенции, закреплённые дисциплиной, не сформированы	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму	Планируемые результаты обучения не достигнуты

3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Целью курсового проекта является закрепление теоретических знаний и практических навыков самостоятельного решения задач по системе обработки почвы, развития творческих способностей, умение будущего бакалавра пользоваться справочной и нормативной литературой.

1. Проектирование севооборотов адаптивного земледелия в предгорной зоне Ингушетии
2. Разработка полевых севооборотов при разных уровнях интенсификации земледелия в предгорной зоне Ингушетии.
3. Разработка кормовых прифермских севооборотов для предгорной зоны Ингушетии.
4. Обоснование полевых севооборотов эрозионно-опасных в условиях предгорной зоны Ингушетии.
5. Разработка короткоротационных севооборотов при фермерских и арендных формах землепользования в степной зоне Ингушетии.
6. Разработка и обоснование овощных севооборотов в условиях Ингушетии.
7. Прогнозирование и освоение севооборотов.
6. Разработка специальных севооборотов.
7. Разработка системы обработки почвы и борьбы с сорными растениями.
8. Продуктивность разрабатываемых севооборотов.
10. Разработка комплексных мер борьбы с сорной растительностью в севообороте в условиях предгорной зоны Ингушетии.
11. Разработка полевого севооборота в степной зоне Ингушетии.

4. Форма и содержание самостоятельной работы

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Количество часов	Сроки отчета	Форма контроля
1.	Научные основы севооборота адаптивного земледелия			
	Роль севооборота в адаптивных системах земледелия	6	февраль	аттестация
	Отличия повторного посева от бессменного	6	февраль	аттестация
	Севооборот как центральное звено современных агроландшафтных систем земледелия	8	февраль	аттестация
	Методика составления таблицы перехода и плана освоения севооборотов	8	март	аттестация
	Севооборот как средство регулирования воспроизводства биологических факторов плодородия	6	март	аттестация
	Физические свойства почвы при установлении чередования культур в севообороте	6	апрель	аттестация
2.	Размещение сельскохозяйственных культур и паров в севооборотах адаптивного земледелия			
	Критерии оценки сельскохозяйственных культур как предшественников	4	сентябрь	аттестация
	Агротехнические функции чистых паров. Отличие черного пара от раннего	2	сентябрь	аттестация
	Роль многолетних бобовых трав как предшественников	2	сентябрь	аттестация
	Ценность зерновых культур как предшественников. Достоинства зернобобовых культур как предшественников	2	октябрь	аттестация
	Основные предшественники озимой пшеницы в условиях Ингушетии	4	октябрь	аттестация
	Предшественники овощных культур	2	октябрь	аттестация
	Периоды возврата основных культур	2	ноябрь	аттестация
3.	Классификация и организация севооборотов адаптивного земледелия			
	Оценка севооборотов с разной структурой посевных площадей	4	ноябрь	аттестация
	Специализированный севооборот	2	ноябрь	аттестация
	Общие принципы построения кормовых и овощных севооборотов	4	декабрь	аттестация
	Роль многолетних трав в севооборотах разных зон	2	декабрь	аттестация
	Лекарственные и эфиромасличные севообороты	2	декабрь	аттестация
	Подготовительный период проектирования системы севооборотов	4	декабрь	аттестация
	Назначение переходной и ротационной таблиц	4	декабрь	аттестация
	Курсовая работа	20	декабрь	аттестация

5. Перечень вопросов к зачету

1. Основные понятия и определения севооборота адаптивного земледелия.
2. Структура посевных площадей. Схема севооборота.
3. Предшественники. Ротация.
4. Севооборот как организационно-технологическая основа адаптивного земледелия.
5. Отношение сельскохозяйственных культур к бессменным посевам,
6. Отношение сельскохозяйственных культур к повторным посевам и севообороту.
7. Причины чередования культур (химические, физические, биологические, экономические).
8. Влияние культур на плодородие почвы.
9. Значение севооборота при решении экологических проблем.
10. Отношение культур к вредителям, болезням и сорным растениям при разработке севооборотов.
11. Отличия повторного посева от бессменного.
12. Севооборот как центральное звено современных агроландшафтных систем земледелия.
13. Физические свойства почвы при установлении чередования культур в севообороте.

6.6. Перечень вопросов к экзамену

1. Роль севооборота в адаптивных системах земледелия.
2. Отличие повторного посева от бессменного.
3. Причины чередования культур.
4. Севооборот как центральное звено современных агроландшафтных систем земледелия.
5. Роль и значение севооборота при решении экологических проблем.
6. Чувствительность различных культур к бессменным посевам.
7. Причины химического порядка чередования культур.
8. Физические свойства почвы при установлении чередования культур в севообороте.
9. Отношение культур к вредителям, болезням и сорным растениям при разработке севооборотов.
10. Причины экономического порядка при составлении чередования культур в севообороте.
11. Сельскохозяйственные культуры по их влиянию на почву и урожайность последующих культур.
12. Оценка сельскохозяйственных культур как предшественников.
13. Агротехнические функции чистых паров.
14. Основная роль многолетних бобовых трав как предшественников.
15. Достоинства зернобобовых культур как предшественников.
16. Отличие черного пара от раннего пара.
17. Основные предшественники озимой пшеницы в условиях Ингушетии.
18. Полосное размещение культур.
19. Предшественники овощных культур.
20. Характеристика почвозащитной способности основных полевых культур.
21. Периоды возврата основных культур.
22. Ценность зерновых культур как предшественников.
23. Специальный севооборот.
24. Введение и освоение севооборота.
25. Севообороты с разной структурой посевных площадей.
26. Назначение переходной и ротационной таблиц.
27. Книга истории полей севооборота.
28. Экологические требования к севообороту.
29. Звено севооборота.
30. Общие принципы построения кормовых севооборотов.
31. Принципы построения овощных севооборотов.
32. Требования к разработке рисовых севооборотов.

- 33. Основа почвозащитных севооборотов.
- 34. Подготовительный период проектирования системы севооборотов.
- 35. Освоенный севооборот.
- 36. Контроль за соблюдением севооборотов.