

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
З.О. Батыгов  
«20» 06 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Агротехнология и продуктивность сельскохозяйственных растений**

Основной профессиональной образовательной программы

**35.04.04 Агрономия**

**Магистерская программа**

«Адаптивные системы земледелия»

**Квалификация выпускника**  
Магистр

**Форма обучения**

очная

МАГАС, 2020 г.

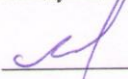
Составитель рабочей программы:

доцент, канд.с.-х.наук  / Хашагульгов У.А. /

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры агрономии

Протокол заседания № 9 от « 16 » июня 2020 г.

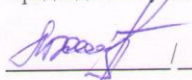
Заведующий кафедрой

 / Леймоева А.Ю. /

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом агроинженерного факультета

Протокол заседания № 3 от « 16 » 06. 2020 г.

Председатель учебно-методического совета агроинженерного факультета

 / Хашагульгова М.А. /

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета ИнГГУ

протокол № 10 от « 18 » 06. 2020г.

Председатель Учебно-методического совета ИнГГУ  / Хашагульгов Ш.Б. /

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** преподавания курса "Агротехнология и продуктивность сельскохозяйственных культур"—научить будущих специалистов, на основе научных достижений и передового опыта, технологиям выращивания высоких урожаев полевых культур.

### **Задачи дисциплины**

Основными задачам являются следующие:

- изучить задачи отрасли растениеводства с учетом требований производства и специальных программ;
- изучить биологические особенности полевых культур – теоретические основы растениеводства;
- изучить закономерности формирования урожаев полевых культур с учетом биологических особенностей и почвенно-климатических условий, овладеть методами управления развитием сельскохозяйственных растений;
- научить приемам и технологиям возделывания полевых культур, обеспечивающим получение максимальных урожаев с высоким качеством продукции, отвечающих требованиям охраны окружающей среды и энергосбережения с минимальными затратами средств и труда;
- познакомить с методами исследования в растениеводстве;
- научить особенностям возделывания сельскохозяйственных культур по новым интенсивным, альтернативным, природоохранным, ресурсо и энергосберегающим технологиям;
- научить будущих специалистов правильно использовать достижения науки и передового опыта с учетом конкретных условий;
- использовать в своей работе в связи растениеводства с другими дисциплинами.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ В ОПОП.**

Курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору учебного плана согласно ФГБОУ ВО направления 35.04.04"Агротехнология и продуктивность сельскохозяйственных культур".

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются: агроэкологическое обоснование технологических решений, почвоведение с основами геологии, растениеводство, агрохимия, механизация растениеводства, программирование урожаев сельскохозяйственных культур ,инновационные технологии в агрономии.

Курс «Агротехнология и продуктивность сельскохозяйственных культур» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: севообороты адаптивного земледелия, ресурсосберегающие системы обработки почв, научные основы защиты почв от эрозии ,инновационные технологии в агрономии.

## **3.КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3)

ОПК-3.1.

ИД-1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии

ОПК-3.2.

ИД-2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии

**профессиональными компетенциями (ПК):**

Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) (ПК-10)

ПК-10.1. ИД-1. Разрабатывает систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;

**уметь:** распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции. Определять посевные качества семян, разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности. Осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства, определять методы и способы первичной обработки и хранения растениеводческой продукции; осуществлять технологический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования;

**владеть:** методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.

**Планируемые результаты обучения по уровням сформированности компетенций**

**Таблица 3.1**

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
<b>ОПК-3</b>	Способность использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	как использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	навыками использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
<b>ПК-10</b>	Способность разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	как разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	навыками разработки систем мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
В том числе:		
Лекции	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия(ПЗ)	16	16
КСР	-	-
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>76</b>	<b>76</b>
В том числе:		
Курсовой проект(работа)	-	-
Самоподготовка к рубежному контролю	-	-
Вид промежуточного контроля (зачет)	-	зачет
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

##### 5.1 Состояние, задачи растениеводства и агротехнология сельскохозяйственных культур.

Состояние и перспективы развития растениеводства в РФ и Республике Ингушетия. Биология культуры - теоретическая основа растениеводства и познание системной связи с факторами окружающей среды. Пути управления ростом и развитием растений. Основные закономерности формирования урожая. Качество продукции и возможности его регулирования в процессе выращивания. Связь растениеводства со смежными дисциплинами. Методы исследований в растениеводстве. Принципы классификации культурных растений. Производственная и ботанико-биологическая группировка полевых культур. Экологические и экономические принципы размещения полевых культур в РФ. Особенности технологии возделывания и уборки полевых культур. Роль сорта в сельскохозяйственном производстве и требования, предъявляемые к современному сорту. Принципы программирования урожая.

##### Теоретические основы семеноведения

Семена как посевной и посадочный материал. Понятие покоя. Посевные качества семян – энергия прорастания, всхожесть, чистота, масса 1000 семян, выравненность, сила роста. Теоретические основы сортировки и сушки семян. Экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами. Полевая всхожесть.

### **Особенности агротехнологии и продуктивность хлебных злаков I и II групп.**

Общая характеристика зерновых культур, особенности роста и развития. Причины гибели озимых и меры их предупреждения. Особенности биологии и технология возделывания озимых культур. Зернофуражные культуры (ячмень, овес), значение, цели использования, проблемы при возделывании. Хлебные злаки I и II группы. Особенности биологии и технология возделывания кукурузы на зерно и зеленую массу. Крупяные культуры. Значение, использование и проблемы в технологии возделывания.

### **Проблемы, биологические особенности и агротехнология зернобобовых культур.**

Проблема растительного белка и пути ее решения. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Условия активной азотфиксации и особенности азотного питания Горох, соя, люпин - как важнейшие продовольственные и зернобобовые культуры. Особенности биологии и агротехнологии возделывания. Чина и нут. Агротехнология.

### **Кормовые однолетние и многолетние культуры.**

Общая характеристика основных видов однолетних и многолетних трав. Агротехнология возделывания на сено, сенаж, зеленый корм и семена.

### **Особенности биологии и агротехнологии корне клубнеплодов.**

Проблемы картофелеводства в России. Особенности биологии и современная агротехнология картофеля. Общая характеристика корнеплодов. Агротехнология и продуктивность сахарной свеклы.

### **Масличные и эфиромасличные культуры.**

Общая характеристика масличных и эфиромасличных культур. Особенности агротехнологии подсолнечника и рапса на семена и зеленую массу.

### **Прядильные культуры.**

Общая характеристика прядильных культур: хлопчатник, лен-долгунец и конопля. Особенности биологии и агротехнология.

### **Наркотические растения и хмель**

Табак, махорка, хмель. Особенности агротехнологии.

### **Бахчевые культуры**

Арбуз столовый и кормовой, дыня, тыква, кабачок.

Агротехнология.

## 5.2 Практические занятия.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость (часы/зачетные единицы)
1.	Состояние, задачи растениеводства и агротехнология сельскохозяйственных культур.	_____	_____
2.	Теоретические основы семеноведения	Правила отбора образцов. Чистота и всхожесть семян. Жизнеспособность, масса 1000 семян. Определение силы роста.	2
3.	Особенности агротехнологии и продуктивность хлебных злаков I и II групп.	Родовые отличия хлебов 1 и 2 группы по зерну, ушкам, язычкам, соцветиям. Фазы роста и развития зерновых культур.	2
4.	Проблемы, биологические особенности и агротехнология зернобобовых культур.	Определение зернобобовых культур по семенам, всходам, листьям и плодам.	2
5.	Кормовые однолетние и многолетние культуры.	Определение бобовых и злаковых трав по семенам и цветущим растениям.	2
6.	Особенности биологии и агротехнологии корне клубнеплодов.	Определение сухих веществ и крахмала в клубнях картофеля.	2
7.	Масличные и эфиромасличные культуры.	Подсолнечник – анализ корзинки. Расчет биологической урожайности семян.	2
8.	Прядильные культуры.	Лен – определение выхода волокна. Расчет биологической урожайности волокна и семян»	2
9.	Наркотические растения и хмель.	-	-
10.	Бахчевые культуры.	-	-



### 5.3 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ П/ П	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов дисциплин необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Севообороты адаптивного земледелия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Ресурсосберегающие системы обработки почв	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Научные основы защиты почв от эрозии	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
4	Инновационные технологии в агрономии.	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+

### 5.4 Разделы дисциплин и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Всего
1	Состояние, задачи растениеводства и агротехнология сельскохозяйственных культур.	-	-	-	14	14
2	Теоретические основы семеноведения	-	2	-	10	12
3	Особенности агротехнологии и продуктивность хлебных злаков I и II групп.	-	2	-	20	22
4	Проблемы, биологические особенности и агротехнология зернобобовых культур.	-	2	-	8	10
5	Кормовые однолетние и многолетние культуры.	-	2	-	10	12
6	Особенности биологии и агротехнологии корне клубнеплодов.	-	2	-	8	10
7	Масличные и эфиромасличные культуры.	-	2	-	4	6
8	Прядильные культуры.	-	2	-	6	8
9	Наркотические растения и хмель.	-	-	-	4	4
10	Бахчевые культуры.	-	-	-	6	6

## 5.5 Распределение компетенций по разделам дисциплины

№ п/п	Формируемые компетенции	Разделы дисциплины									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ОК-3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	ОПК-3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	ОПК-4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	ОПК-5	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
4	ОПК-6	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
5	ПК-3	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
6	ПК-6	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
7	ПК-7	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
8	ПК-9	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Проведение лекций, семинарских занятий сопровождается демонстрацией презентаций с применением мультимедийного оборудования. Выполнение заданий для самостоятельной работы осуществляется с использованием информационно-справочных систем, электронных библиотек.

Предусмотрено проведение занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, компьютерных симуляций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями агропромышленного комплекса, Министерства сельского хозяйства и различных государственных унитарных предприятий.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Предусматриваются следующие виды контроля знаний студентов:

**текущий** - в форме устного опроса, собеседования, тестирования, после изучения отдельных разделов;

**итоговый** - сдача зачета, по разработанным вопросам.

### 7.1 Форма и содержание самостоятельной работы

№	Темы для самостоятельного изучения.	Количество часов	Сроки отчета	Форма контроля
	<b>Состояние, задачи растениеводства и агротехнология сельскохозяйственных культур.</b>	<b>14</b>	февраль	<b>Собеседование. Устный опрос.</b>
1.	Экологические и экономические принципы размещения полевых культур в РФ. Модели энергосберегающих технологий производства биологически чистой продукции сельского хозяйства	10	февраль	Собеседование. Устный опрос.
2.	Роль сорта в сельскохозяйственном производстве и требования, предъявляемые к современному сорту.	6	февраль	Собеседование. Устный опрос.
	<b>Теоретические основы семеноведения</b>	<b>12</b>	февраль	<b>Собеседование. Устный опрос.</b>
3.	Государственный стандарт на посевные качество семян. Теоретические основы сортировки и сушки семян. Экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами.	12	февраль	Собеседование. Устный опрос.
	<b>Особенности агротехнологии и продуктивность хлебных злаков I и II групп.</b>	<b>20</b>	март	<b>Тест. аттестация</b>
4.	Озимая пшеница и ячмень. Агротехнология.	4	март	Тест. аттестация
5.	Овес и кукуруза. Особенности агротехнологии.	4	март	Тест. аттестация
6.	Гречиха и рис. Агротехнология.	4	март	Тест. аттестация
7.	Яровая пшеница и ячмень. Агротехнология.	4	март	Тест. аттестация
8.	Просо и сорго. Агротехнология и продуктивность культур.	4	март	Тест. аттестация
	<b>Проблемы, биологические особенности и агротехнология зернобобовых культур.</b>	<b>8</b>	март	<b>Тест аттестация</b>
6.	Кормовые бобы. Фасоль. Агротехнология.	4	март	Тест. аттестация

7.	Чина и нут. Агротехника возделывания	4	март	Тест. аттестация
	<b>Кормовые однолетние и многолетние культуры.</b>	<b>10</b>	март	<b>Тест. аттестация</b>
8.	Лядвенец рогатый. Козлятник лекарственный.	4	март	Тест аттестация
9.	Ежа сборная	2	март	Тест аттестация
10.	Волоснец сибирский. Борщевик Сосновского.	4	март	Тест аттестация
	<b>Особенности биологии и агротехнологии корне клубнеплодов.</b>	<b>8</b>	март	<b>Тест аттестация</b>
11.	Кормовая морковь и свекла.	4	март	Тест. аттестация
12.	Турнепс и брюква. Техналогия возделывания	4	март	Тест. аттестация
	<b>Масличные и эфиромасличные культуры.</b>	<b>4</b>	апрель	<b>Тест. аттестация</b>
13.	Горчица белая и сизая. Сурепица	4	апрель	Тест. аттестация
	<b>Прядильные культуры.</b>	<b>6</b>	апрель	<b>Тест. аттестация</b>
14.	Кенаф и джут	4	апрель	Тест. аттестация
15.	Хлопчатник .	2	апрель	Тест. аттестация
	<b>Наркотические растения и хмель</b>	<b>4</b>	май	<b>Тест. аттестация</b>
16.	Табак, махорка, хмель	4	май	Тест. аттестация
	<b>Бахчевые культуры</b>	<b>6</b>	май	<b>Тест. аттестация</b>
17.	Арбуз столовый и кормовой, дыня, тыква, кабачок	6	май	Тест. аттестация

## 7.2 Тестовые задания

Тестовые задания по зернобобовым культурам

1. Рассчитайте норму вносимых питательных веществ в почву, если она содержит азота 2 мг/100 г, Кт-30, Кп-0,6, В,-2,5, Ку-0,60, У-31 ц/га	1 - 170. 2 - 140. 3 - 120. 4 - 69. 5 - 5
2. Перечислите виды зернобобовых, семена которых всходят при почвенной температуре 10-15°C	1 — Чина. 2 — Чечевица. 3 — Фасоль. 4 — Соя. 5 — Горох
3. Укажите виды, семена которых всходят при температуре 4-5°C	1 — Чина. 2 — Чечевица. 3 — Горох. 4 — Нут. 5 — Люпин
4. Назовите характерные признаки гороха посевного	1. Первые настоящие листья перистые. 2. Корневая система стержневая. 3. Листья сложные парноперистые заканчиваются ветвящимися усиками. 4. Цветки располагаются в узлах стебля. 5. Плод — бобе 3-10 семенами
5. Назовите основную противоэрозионную обработку почвы для гороха, чины, нута в установленной последовательности	1. Культивация почвы. 2. Дискование почвы. 3. Рыхление почвы КПП-250. 4. Боронование. 5. Обработка почвы КПШ-9
6. Назовите районированные сорта чины для первого региона	1. Степная-12. 2. Волгоградский 10. 3. Степная-287. 4. Соер 3. 5. Ростовский кормовой
7. Укажите последовательность фаз развития зернобобовых культур	1. Ветвление. 2. Образование бобов. 3. Налив семян. 4. Бутонизация. 5. Цветение
8. Какие виды зернобобовых культур не выносят семядоли на поверхность	1. Горох. 2. Чечевица. 3. Чина. 4. Нут. 5. Бобы
9. Укажите основной район возделывания сои в нашей стране, где размещается более 90% посевов этой культуры	1. Дальний Восток. 2. Северный Кавказ. 3. Центрально черноземная зона
10. При какой температуре наблюдаются повреждение и частичная гибель всходов сои	1.-3-4°C 2. -0,5-ГС 3. -5-6°C
11. Укажите культуры, наиболее требовательные к влаге	1. Горох посевной, чечевица. 2. Фасоль. 3. Бобы, люпин, соя. 4. Чина, нут
12. Определить биологическую урожайность зерна бобовых культур (У, т/га), если число растений на 1 м: 300 шт. (Р шт), среднее число семян в бобе 4 шт, (З), масса 1000 семян 150 г (М 1000), 105 — постоянная величина, среднее число бобов на растении 8 шт.	1 - 14,4 т/га. 2- 18,4 т/га. 3 - 22,4 т/га. 4 - 26,4 т/га.
13. Назовите характерные признаки гороха посевного	1. Выносит семядоли из почвы. 2. Первые настоящие листья перистые. 3. Корневая система мочковатая. 4. Плод стручок. 5. Плод боб
14. Назовите тип листа у нута	1. Тройчатые. 2. Пальчатые. 3. Перистые. 4. Непарноперистые. 5. Парноперистые листья
15. Определить посевную годность семян тарелочной чечевицы, если их всхожесть равна 90%, чистота — 97%	1 - 85. 2 - 87. 3 - 90. 4 - 90. 5-91

16. Определить норму высева семян гороха в килограммах» если на 1 га требуется высеять 1,2 млн. всхожих семян, масса 1000 штук 150 г, всхожесть 95%, чистота семян 99%	1-153.2-191.3-252.4-300
17. Определить фактическую норму семян фасоли на 1 га, если агрегат из двух сеялок с общей шириной захвата 7,2 м проехал 700 м и посеял 200 кг семян	1 - 258. 2 - 300. 3 - 356. 4-397
18. Посев сои широкорядный, пунктирный (в рядке 35 см) с междурядьями 70 см. Масса 1 000 семян 250 г Определить норму высева семян на 1 га	1 -10,2.2-25,0.3-30,0. 4 - 35,0
19. Какое количество воды требуется для прорастания семян чины, гороха, чечевицы, % от их массы	1- 110.2-150,3-25. 4 - 85. 5 - 60
20. Назовите культуру, у которой бобы после созревания не растрескиваются	1 — Горох посевной. 2 — Нут. 3 — Соя. 4 — Вика посевная. 5 — Чечевица, бобы
21 . Укажите, какие биологические особенности зернобобовых культур следует учитывать при установлении глубины заделки семян	1 — Реакция почвенного раствора. 2 — Погодные условия в период сева. 3 — Механический состав почвы. 4 — Особенности появления всходов — выносят семядоли на поверхность почвы или оставляют в ней

#### Тестовые задания по семеноведению

1. Назовите размер партии и массу средней пробы семян пшеницы, ржи, ячменя, овса, кукурузы, риса, гороха, сои	1.600ц 1000 г 500 г 2. 100 250 250 3, 200 500 250 4. 250 1000 500
2. Какие берутся навески для определения чистоты семян кукурузы, фасоли, гороха	1-2г. 2 -4г. 3 - 20 г. 4 - 100 г. 5 - 200 г.
3. Семена, в которых обнаружены ядовитые сорняки, запрещается использовать для посева	1. Чемерица белая. 2. Белена черная. 3. Лютик едкий, ползучий, ядовитый. 4. Мокрица. 5. Горчица полевая
4. Какова норма высева гороха, если масса 1000 семян - 250 г, чистота - 99%, всхожесть — 90%. коэффициент высева рядовым способом — 0.9 млн всхожих семян на га	1 - 1 50 кг. 2 - 225 кг. 3 - 168,4 кг. 4 - 252,5 кг. 5 - 300 кг.
5. Укажите, какие сорняки относятся к карантинным	1. Амброзия. 2. Паслен колючий. 3. Горчак розовый. 4. Куколь. 5. Подсолнечник сорнополевой
6. Какие анализы нужны для определения посевных качеств семян	1. Определение чистоты и отхода, 2. Определение пленчатости семян. 3. Определение массы 1000 семян. 4. На проращивание ставят 4 пробы. 5. Всхожести

7. Перечислите последовательность отбора семян для анализа на всхожесть пшеницы	1 . Семена отбирают из средней пробы. 2. Семена отбирают из навески на чистоту. 3. Семена отбирают из семян основной культуры. 4. На проращивание ставят две пробы
8. Назовите, что относится к отходу	1 . Нормально развитые семена других культурных растений. 2. Семена с треснувшей оболочкой. 3. Комочки земли. 4. Двойные семена. 5. Головные мешочки
9. Какие семена относятся к основной культуре	1 . Наклюнувшиеся семена. 2. Голые семена. 3. Раздавленные семена. 4. Битые семена, в которых менее половины эндосперма. 5. Поврежденные вредителями семена, в которых половина и более половины семени
10. Укажите, каким способом можно проращивать семена кукурузы, сорго, гороха, фасоли, сои, люпина	1. На фильтровальной бумаге, 2. Между слоями фильтровальной бумаги. 3. Между слоями фильтровальной бумаги с постоянной подачей воды. 4. В рулонах на фильтровальной бумаге. 5. На песке
11 . Дайте определение полевой всхожести семян	1 . Всхожесть семян определяется в полевых условиях. 2. Способность семян быстро и дружно прорасти. 3. Способность семян к прорастанию. 4. Способность семян образовывать нормально развитые проростки
12. Какие семена размножает селекционер	1.РС.2. РСт.3.ОС.4.ЭС
13. В каких культурах содержание семян овсяга в ОС и ЭС не допускается	1. Пшеница. 2. Рожь. 3. Тритикале. 4. Просо. 5. Рис
14. Назовите размер навески на чистоту и отходы семян для люцерны, клевера, донника, житняка, моркови	1.50 г. 2. 20 г. 3.4 г. 4. 2 г. 5.1 г
15. Какая температура в термостате должна поддерживаться при прорастании семян хлебов первой группы	1. 15-18°C. 2. 20°C. 3. 21-30°C. 4. 31-35°C. 5. 36-40*0
16. Как называется специалист государственной семенной инспекции или другое физическое лицо, аккредитованные на право официального отбора проб из партий семян сельскохозяйственных растений	
17. Расставьте чистоту семян ячменя по категориям ОС, ЭС, РС, РСт	1 - 97%. 2 - 98%. 3 - 99%. 4 - 100%
18. Укажите всхожесть семян по категориям ОС, ЭС, РС, РСт пшеницы, риса, ржи и ячменя	1 - 100%. 2 - 99%. 3 - 92%. 4 - 87%. 5 - 85%

Тестовое задание по наркотическим культурам

<p>1. Укажите, какие из перечисленных признаков являются общими для табака и махорки</p>	<p>1. Относится к семейству Solonaceae. 2. Относится к семейству Nicotina tabacum. 3. Корневая система стержневая. 4. Стебель прямостоячий. 5. Листья чаще черешковые. 6. Соцветия метельчатое. 7. Цветки обоеполые, правильные, пятерного типа, с двойным околоцветником. 8. Плод- многосемянная двугнёздная коробочка. 9. Растение самоопыляющиеся. 10. Содержание никотина от 1 до 3,5%</p>
<p>2. Назовите отличительные признаки всходов, листьев, стеблей: махорки(А), табака(Б)</p>	<p>1. Семядольные листочки овальные. 2. Семядольные листочки округлые. 3. Листья сидячие или черешковые с крыльями (каймай) по краям. 4. Листья черешковые без каймы. 5. Кончики листьев заостренные, поверхность гладкая или слабоморщинистая. 6. Кончики листьев тупые, поверхность морщинистая. 7. Стебель ветвится почти по всей длине. 8. Стебель ветвится преимущественно в верхней части. 9. Стебель округлый. 10. Стебель ребристый</p>
<p>3. назовите отличительные признаки цветков, плодов и семян: табака (А), махорки(Б)</p>	<p>1. Длина цветков 4-5 см. 2. Длина цветков 2-3 см. 3. Венчик воронкообразный, зев суженный (перетянутый). 5. Окраска венчика розовая или красноватая. 6. Венчик зеленовато-желтый. 7. Коробочки заостренные кверху. 8. Коробочка сверху тупая, округленная. 9. Семена коричневые, масса 1000 семян около 0,1 г. 10. Семена темно- коричневые, масса 1000 семян 0,25-0,5г.</p>
<p>4. Плохие (А) и лучшие (Б) предшественники табака и махорки</p>	<p>1. Озимые зерновые. 2. Сахарная свекла. 3. Однолетние и злаковые травы. 4. Кукурузу. 5. Оборот пласта многолетних бобовых трав. 6. Подсолнечник. 7. Конопля. 8. Бахчевые культуры</p>
<p>5. Нормы высева семян для получения рассады в парниках, на теплых и холодных грядах; табака (А), махорки (Б)</p>	<p>1. Норма высева 0,6 на 1м<sup>2</sup> парника. 2. Норма высева 1,5-2г/м<sup>2</sup> парника. 3. На теплых грядах- 0,8г/м<sup>2</sup>. 4. На теплых грядах- 2-2,5 г/м<sup>2</sup>. 5. На холодных рядах- 1г/м<sup>2</sup>. 6. На холодных грядах- 2,5- 3.0г/м<sup>2</sup></p>
<p>6. При какой температуре почвы высаживают рассаду табака (А), махорки (Б)</p>	<p>1. Температура верхнего слоя почвы достигает 10-12°С. 2. Температура верхнего слоя почвы достигает 9-10°С. 3. Температура верхнего слоя почвы достигает 5-7°С</p>
<p>7. Способы и нормы посадки рассады табака (А), махорки(Б)</p>	<p>1. Мелколистные- 50×12 см, 150-200 тыс./га растений. 2. Среднелистные- 60×20-24 см, 80-90 тыс./га растений. 3. Крупнолистны- 70×30 и 909×20 см, 45-55 тыс./га растений. 4. Мелколистны- 60×25 см, 80-90 тыс./га растений. 5. Среднелистны- 60×30 см,70-80 тыс./га растений. 6. Крупнолистны- 70×70 см, 70×30 см, 60-70 тыс./га растений. 7. Сеют семенами, между-рядья 60-70 см, глубина заделки семян до 1 см, норма 2-3 кг/га, ширина поперечного выреза 20 см, расстояние между центрами букетов30 см, букет прореживают вручную, оставляют одно самое лучшее растение</p>



## 8. 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	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	<p><b>знать:</b> биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;</p> <p><b>уметь:</b> распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции. Определять посевные качества семян, разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности. Осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства, определять методы и способы первичной обработки и хранения растениеводческой продукции; осуществлять технологический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования;</p> <p><b>владеть:</b> методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.</p>
	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><b>знать:</b> биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;</p> <p><b>уметь:</b> распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции. Определять посевные качества семян, разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе</p>

			<p>сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности.</p> <p>- <i>владеть</i>: методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции.</p>
	Минимальный уровень	<p>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>	<p><i>знать</i>: биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных условиях;</p> <p><i>уметь</i>: распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;</p>
«Не зачтено» (менее 61)	компетенции, закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы</b>	<p>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.</p>	<p>Планируемые результаты обучения не достигнуты</p>

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) основная литература

1. Дозоров А.В. Практикум по растениеводству. – Ульяновск, 2013.
2. Корнев, Г. В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства [Текст] : учебник для вузов / Г. В. Корнев, П. И. Подгорный, С. Н. Щербак ; ред. Г. В. Корнев. - 3-е изд., перераб. и доп., репринтное. - СПб. : КВАДРО, 2013. - 576 с.
3. Посыпанов Г.С. Растениеводство. - М., 2009.
4. Семеноведение. Учебное пособие  
Автор: Савельев В.А.  
Издательство: Куртамышская типография, 2013 г.
5. Биология и технология возделывания полевых культур  
Автор: Савельев В.А.  
Издательство: Куртамышская типография, 2011 г.

### б) дополнительная литература

1. Программированное изучение растениеводства. Учебное пособие  
Автор: Савельев В.А.  
Издательство: КГСХА, 2010 г.
2. Предпосевная обработка семян зерновых культур  
Автор: Савельев В.А.  
Издательство: Куртамышская типография, 2012 г.

в) программное обеспечение: Федеральный регистр технологий производства продукции растениеводства.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Гарант, Консультант плюс, КОНСОР, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

### в) электронные ресурсы:

п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	Электронная библиотека EastView	<a href="http://www.dlib.eastview.com">http://www.dlib.eastview.com</a>	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
2.	Справочно-правовая система «Консультант-плюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
3.	База данных «Полпред»	<a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a>	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
4.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>	Свободный доступ по сети Интернет.
5.	Информационная си-	<a href="http://www.ecsosman.ru">http://www.ecsosman.ru</a>	Свободный доступ по

	стема «Экономика. Социология. Менеджмент»		сети Интернет.
6.	Сайт Высшей аттестационной комиссии	<a href="http://www.vak.ed.gov.ru">http://www.vak.ed.gov.ru</a>	Свободный доступ по сети Интернет.
7.	В помощь аспирантам	<a href="http://www.dis.finansy.ru">http://www.dis.finansy.ru</a>	Свободный доступ по сети Интернет.
8.	Elsevier	<a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a> ; <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
9	Консультант студента	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Доступ по индивидуальным скретч-картам.
10	«Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE»	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Главной целью реализации компетентностного подхода является формирования и развития профессиональных навыков студентов, увеличение доли участия обучающихся в учебном процессе через широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, долевых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Программа составлена в соответствии требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендации Пр ОПОП ВО по направлению: **35.04.04**- "Агрономия" и профилю подготовки "Адаптивные системы земледелия".

### 10.1 Перечень вопросов к зачету

1. Теоретическая основа растениеводства. Принципы классификации культурных растений.
2. Озимая пшеница. Особенности роста и развития. Физические основы зимостойкости.
3. Стандарты (Госты) на посевные качества семян. Подготовка семян к посеву.
4. Растениеводство – как наука и отрасль с/х производства.
5. Озимая рожь. Морозостойкость, особенность производства. Агротехника возделывания ржи.
6. Озимый ячмень. Особенности биологии и агротехники.
7. Влияние качества семенного материала на урожайность. Развитие семеноведения и задачи контрольно - семенной службы.

10. Пути управления развитием растений.
11. Химический состав зерна.
12. Фасоль. Особенности возделывания и пищевое значение.
13. Факторы жизни растений и условий среды, их влияние на урожайность с/х культур.
14. Яровая пшеница. Технология возделывания. Сортовая агротехника.
15. Горох. Технология возделывания гороха.
16. Методы исследований и законы растениеводства.
17. Фазы развития зерновых культур.
18. Яровые культуры. Общая характеристика зерновых.
19. Группировка полевых культур по народнохозяйственному значению и ботанике, биологическим особенностям.
20. Хлопчатник. Основные виды и сорта.
21. Брюква. Особенности возделывания.
22. Масличные культуры. Значение и ботаническое разнообразие.
23. Турнепс. Технология возделывания.
24. Экологические и экономические принципы размещения основных культур в стране.
25. Прядильные культуры. Значение, группировка и зона их возделывания.
26. Картофель, особенности его возделывания.
27. Арахис. Кустовые и стелющиеся сорта. Способы посева и механизация культуры.
28. Кормовые корнеплоды. Комплексная механизация возделывания.
29. Чина. Технология возделывания.
30. Нут. Выращивание в засушливых районах. Особенности возделывания.
31. Перилла. Особенности биологии и агротехники.
32. Эфирномасличные культуры, их разнообразие и использование.
33. Соя. Особенности биологии и технология возделывания.
34. Ляллимандия. Агротехника возделывания.
35. Вика яровая и озимая. Выращивание их на корм и зеленое удобрение.
36. Овес, виды овса. Особенности растений и агротехника овса.
37. Яровой ячмень. Особенности его возделывания. Осыпаемость и особенности уборки.
38. Зернобобовые культуры. Агротехническая и организационно-хозяйственное значение зернобобовых.
39. Кукуруза. Виды и технология возделывания.
40. Сахарная свекла. Агротехника возделывания. Культура на семена.
41. Особенности развития озимых культур. Перезимовка и причина гибели озимых.
41. Сорго. Направление в культуре: зерновое, на зеленый корм и силос. Особенности агротехники.
42. Просо. Особенности растений и агротехника.
43. Кормовые бобы. Значение бобов как высокобелковой неполегающей культуры.
44. Люпин. Культура однолетних люпинов на семена и на зеленое удобрение. Люпин в чистых и смешанных посевах.

45. Чечевица. Особенности биологии и технологии возделывания. Чечевица мелко-семенная.
46. Подсолнечник. Биология и технология возделывания.
47. Гречиха. Особенности биологии и технологии возделывания.
48. Мак масличный. Особенности биологии и технологии возделывания.
49. Рапс и сурепица. Значение и увеличение производства масла и белка.
50. Горчица. Особенности серой и белой горчицы.
51. Клещевина. Особенности масла клещевины. Сорты и особенности.
52. Рис. Технология возделывания, особенности прорастания риса в затопленной почве.
53. Поускосные и пожнивные посевы, их роль в кормопроизводстве и повышение плодородия почвы.
54. Лен. Особенности уборки и обработки льна.
55. Кенаф. Районы возделывания. Биологии и технология возделывания.
56. Шалфей. Технология возделывания.
57. Конопля. Приемы первичной обработки.
58. Тритикале. Технология возделывания.
59. Наркотические растения. Табак и махорка. Агротехнология.
60. Бахчевые культуры. Общая характеристика. Агротехника возделывания арбуза.
61. Тыква и дыня. Агротехнология.
62. Люцерна. Агротехнология.
63. Эспарцет. Агротехнология.
64. Кунжут. Агротехнология.
65. Нетрадиционные кормовые культуры. Общая характеристика, особенности возделывания.
66. Тмин. Технология возделывания.
67. Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур.
68. Семена как посевной и посадочный материал.
69. Понятие покоя.
70. Посевные качества семян – энергия прорастания, всхожесть, чистота, масса 1000 семян, выравненность, сила роста.
71. Полевая всхожесть.
72. Экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами.
73. Хлебные злаки 1 и 2 группы.
74. Крупяные культуры. Значение, ценность, использование и проблемы в технологии возделывания.
75. Технология возделывания трав на сено, сенаж, зеленый корм и семена.

**11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ**

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a>
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> -
Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a> –
Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a> –
Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a> –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a>
Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
Сервер видеоконференции BigBlueButton	<a href="https://bigbluebutton.ru/">https://bigbluebutton.ru/</a>
Коммуникационное программное обеспечение Zoom	<a href="https://zoom-us.ru/">https://zoom-us.ru/</a>
Система электронного обучения Moodle	<a href="https://moodle.com/">https://moodle.com/</a>
Коммуникационное программное обеспечение Google Meet	<a href="https://googlemeetinfo.ru/">https://googlemeetinfo.ru/</a>

**12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется аудитория, оборудованная мультимедийным проектором, ноутбуки, картографический материал, агрометеорологический бюллетень сельскохозяйственного года, атлас природных зон и поясов КБР, карты внутрихозяйственных землеустройств, учебные таблицы, справочная литература, почвенная лаборатория, видеотека.