

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Батыгов З.О.

«25» мая 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ВВЕДЕНИЕ В АГРОНОМИЮ»

Основной профессиональной образовательной программы

Академического бакалавриата

35.03.04 «Агрономия»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

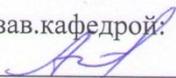
МАГАС, 2018 г.

Составитель программы

Доцент, к.с/х.н.  / Точиев А.М. /

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры агрономии

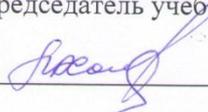
Протокол заседания № 8 от « 9 » 04 2018 г.

И.о. зав. кафедрой:  / Леймоева А.Ю. /

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом агроинженерного факультета.

Протокол заседания № 8 от « 10 » 04 2018 г.

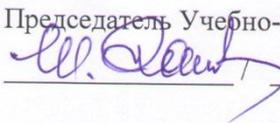
Председатель учебно-методического совета агроинженерного факультета

 / Хашагульгова М.А. /

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

Протокол № 8 от « 25 » апреля 2018 г.

Председатель Учебно-методического совета университета

 / Хашегульгов Ш.Б. /

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины «Введение в агрономию» является овладение теоретическими и профессиональными знаниями и умениями в области развития агрономии. Формирование понятий специальности агрономия, ознакомление с историей развития агрономии, взаимосвязью с входящими в агрономию дисциплинами

### Задачи курса:

- дать понятие об агрономии;
- изучить возникновение аграрной науки
- ознакомить с основоположниками аграрной науки
- ознакомить с развитием аграрной науки в XIX веке
- изучить аграрные преобразования и науку начала и конца XX века;
- изучить историю селекции;
- ознакомление с учеными России.
- развитие аграрной науки СССР.
- изучить актуальные вопросы современной аграрной науки
- роль ученых в развитии сельскохозяйственной науки

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Введение в агрономию» входит в вариативную часть обязательных дисциплин (Б1.В.ОД.3) подготовки бакалавра по направлению подготовки «35.03.04 «Агрономия».

Как учебная дисциплина она связана со следующими дисциплинами ОПОП подготовки бакалавра: «Философия», «История»; «Химия», «Генетика», «Природопользование»; «Растениеводство», «Земледелие», «Селекция», «Агрохимия», «Семеноводство», «Физиология и биохимия растений», «Почвоведение с основами геологии», «Микробиология», «Защита растений», «Плодоводство», «Овощеводство», «Кормопроизводство», «Системы земледелия», «Мелиорация», «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур»

Указанные связи и содержание дисциплины «Введение в агрономию» дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает соответственный теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения будущей деятельности бакалавра 35.03.04 «Агрономия».

Для освоения данной дисциплины, обучающийся должен иметь представление о современном предприятии, как о будущем объекте профессиональной деятельности, полученном после прохождения учебной ознакомительной практики на производственных предприятиях, должен знать понятие об агрономии, совокупность знаний о всех отраслях сельского хозяйства, историю возникновения и развития агрономии, ученых-основоположников агрономии, ученых России, связь агрономии с другими отраслями производства и переработки продукции сельского хозяйства.

В процессе освоения дисциплины, обучающейся должен усвоить основные понятия и современные принципы работы с научной информацией и уметь использовать полученные теоретические знания и практические навыки в освоении комплекса агрономических наук по возделыванию культурных растений, рациональному использованию сельскохозяйственных угодий, повышению плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур, в разработке новых систем земледелия, в разработке мероприятий, освобождающих земледелие от вредных природных факторов на возделываемые культуры, обобщать исторический материал по вопросам развития зарубежной отечественной и

агрономии.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины «Введение в агрономию» направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс по ФГОС	Содержание компетенций
<b>ОПК-2</b>	способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин и профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
<b>ПК-5</b>	способность использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- понятие специальности агрономия, совокупность знаний о всех отраслях сельского хозяйства;
- историю возникновения и развития агрономии, ученых-основоположников агрономии, ученых России;
- связь агрономии с другими отраслями производства и переработки продукции сельского хозяйства.

#### ***Уметь:***

- использовать полученные теоретические знания и практические навыки в освоении комплекса агрономических наук по возделыванию культурных растений, рациональному использованию сельскохозяйственных угодий, повышению плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур, в разработке новых систем земледелия, в разработке мероприятий, освобождающих земледелие от вредных природных факторов на возделываемые культуры, обобщать исторический материал по вопросам развития зарубежной отечественной и агрономии.

#### ***Владеть:***

- навыками работы с научно-профессиональной литературой.

Таблица 3.1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
	Знания	Умения	Владения (навыки)
<b>общепрофессиональные компетенции</b>			
2- способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин и профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основных законов естественно-научных дисциплин и профессиональной деятельности, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	использовать основные законы естественно-научных дисциплин и профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	использования основных законов естественно-научных дисциплин и профессиональной деятельности, применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
<b>профессиональные компетенции</b>			
5 - способность использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	современной информационной технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	использования современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакеты программ

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

Вид учебной работы		Всего часов / зачетных еди- ниц	Семестр
			1
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		56	56
В том числе:			
Лекции		36	36
КСР		2	2
Практические занятия (ПЗ)		18	18
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		<b>52</b>	<b>52</b>
В том числе:		-	-
Курсовой проект (работа)		-	
Реферат		20	20
Подготовка к практическим занятиям и выполнение заданий		32	32
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>2</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость (часы /зач.ед.)
1.	Введение в агрономию	1. Понятие об агрономии. 2. Академик В.Р. Вильямс о пяти периодах развития агрономии. 3. Академик Н.И. Вавилов об основных центрах происхождения культурных растений.	4
2.	Возникновение земледелия	1. Возникновение первобытного земледелия. 2. Земледелие в Египте, Древней Индии и Китае. 3. Древнее земледелие у славян и первоначальные примитивные системы земледелия.	6
3.	Возникновение аграрной науки	1. Возникновение аграрной науки в Греции. 2. Возникновение аграрной науки в Римской империи.	4

4.	Развитие агрономии в период средневековья	1. Застой в развитии агрономии в период средневековья. 2. Паровая система земледелия. 3. Сельскохозяйственная литература и первые опытные учреждения	4
5.	Возрождение агрономии в Западной Европе и России	1. Дальнейшее развитие естествознания. 2. Петр Великий и его роль в развитии сельского хозяйства и аграрной науки в России.	4
6.	Основоположники аграрной науки в России	1. М.В. Ломоносов и его роль в развитии агрономии. 2. Изучение приемов обработки почвы и других вопросов земледелия А.Т. Болотовым, И.М. Комовым и другими учеными. 3. Разработка новых систем земледелия в XVIII-XIX вв.	4
7.	Аграрная наука в XIX веке	1. Возникновение капитализма и дальнейшее развитие научной агрономии. 2. Ч. Дарвин, В.В. Докучаев, Л. Пастер и их роль в развитии сельскохозяйственной науки.	4
8.	Период обобщений в агрономии	1. Расцвет теоретической мысли в агрономии к концу XIX века. 2. Экономика сельского хозяйства в трудах ученых XIX века.	4
9.	Аграрные преобразования и наука в начале XX века	1. Состояние сельского хозяйства России в начале XX века. 2. Учебные и опытные сельскохозяйственные учреждения дореволюционной России. 3. К.А. Тимирязев, Д.Н. Прянишников и В.Р. Вильямс в аграрной науке России.	4
10.	Ученые России и аграрная наука в 20-40-х годах XX века	1. Подъем в агроэкономической науке. 2. Развитие зоотехнии. 3. Работы по механизации земледелия. 4. Дальнейшее развитие систем земледелия и аграрной науки 20-40-х годов XX века	4
11.	Н.И. Вавилов и И.В. Мичурин в истории селекции	1. И.В. Мичурин-труженик, подвижник, преобразователь. 2. Гений Н.И. Вавилова и трагедия его судьбы.	2
12.	Развитие аграрной науки в СССР во второй половине XX века	1. Положение в агропромышленном комплексе в 1945-1985 гг. 2. Аграрная наука в 1945-1985 годах. 3. Повышение продуктивности животных. 4. Совершенствование системы машин. 5. Экономические исследования. 6. Системы земледелия в 1945-1985 гг. XX столетия.	4

13.	Перестройка и аграрная реформа в России(1985и послед.17 лет)	1.Современные системы земледелия.	4
14.	Актуальные вопросы современной аграрной науки	1.Аграрная наука и современность. 2.Основные направления развития сельскохозяйственной науки сегодня. 3.Вклад ученых Северного Кавказа в развитие аграрной науки России.	4
Итого			56

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

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		2	3	4							
1.	Земледелие	2	3	4							
2.	Растениеводство	1	2	3	4	5	6	7			
3.	Генетика	6	7	11	14						
4.	Природопользование	1	5								
5.	Селекция и семеноводство	7	9	11	14						
6.	Агрохимия	6	7	13							
7.	Физиология и биохимия растений	5	6	7	9						
8.	Почвоведение	2	3	4	6	7	9				
9.	Микробиология	5	7	14							
10.	Защита растений	9	14								
11.	Плодоводство и овощеводство	7	9	11							
12.	Кормопроизводство	10	12								
13.	Системы земледелия	4	10	12	13						
14.	Мелиорация	2	3								
15.	Планирование урожаев сельскохозяйственных культур	7	14								
16.	Механизация растениеводства	10	12								
17.	Основы животноводства	10	12								
18.	Экономическая теория	8	9	10	12						
19.	Организация производства и предпринимательства в АПК	8	9	10	12	14					
20.	Философия	3	4	5							
21.	История	2	3	4	5	7	9	10	12		

### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. занят.	СРС	КСР	Всего
1.	Введение в агрономию	2	2	2		6
2.	Возникновение земледелия	4	2	4		10
3.	Возникновение аграрной науки	2	2	4		8
4.	Развитие агрономии в период средневековья	4		4		8
5.	Возрождение агрономии в Западной Европе и России	4	2	4		10
6.	Основоположники аграрной науки в России	2	2	4		8
7.	Аграрная наука в XIX веке	2		4		6
8.	Период обобщений в агрономии	2		2		4
9.	Аграрные преобразования и наука в начале XX века	4		4		8
10.	Ученые России и аграрная наука в 20-40-х годах XX века	2	2	4		8
11.	Н.И. Вавилов и И.В. Мичурин в истории селекции	2		4		6
12.	Развитие аграрной науки в СССР во второй половине XX века	2	2	4		8
13.	Перестройка и аграрная реформа в России(1985и последующие 17 лет)	4		4		8
14.	Актуальные вопросы современной аграрной науки	2	2	4		8
	ИТОГО	36	18	52	2	108

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения необходимы новые образовательные технологии, основаны на применении активных и интерактивных форм проведения занятий.

Интерактивный режим работы при изучении дисциплины подразумевает взаимодействие преподавателя и студента, при котором преподаватель на каждое свое действие получает адекватный ответ со стороны обучаемого. В основе активных методов лежат диалогическое общение, как между преподавателем и студентами, так и между самими студентами.

Инновационные интерактивные образовательные технологии делятся на *неимитационные* и *имитационные*.

Характерной чертой *неимитационных занятий* является отсутствие модели изучаемого процесса или деятельности. Активизация обучения осуществляется через установление прямых и обратных связей между преподавателем и обучаемыми.

При *имитационных методах* обучения учебно-познавательная деятельность построена на имитации профессиональной деятельности. Имитационные методы делятся на игровые и неигровые. К игровым относятся проведение деловых игр, игрового проектирования и т. п., а к неигровым - анализ конкретных ситуаций, решение ситуационных задач и другие.

Новые образовательные технологии могут быть использованы при проведении лекций, при самостоятельной работе студентов по курсу «Введение в агрономию».

### 6.2. Лекции.

В зависимости от темы изучаемой дисциплины и дидактических целей могут быть использованы следующие не имитационные лекционные формы, как проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-беседа, мультимедиа-лекция.

**Проблемная лекция** начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую ходе изложения материала необходимо решить.

**Лекция - визуализация, мультимедиа лекции.** Данные виды лекций предполагают в процессе изложения материала использование принципа наглядности. Эти виды лекций лучше всего использовать на этапе-введения студентов в новый раздел, тему.

**Лекция с заранее запланированными ошибками.** Лекция с запланированными ошибками выполняет не только стимулирующую функцию, но и контрольную.

### **Самостоятельная работа студентов**

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов относится к информационно-развивающим методам обучения, направленным на первичное овладение знаниями. Самостоятельная работа включает воспроизводящие и творческие процессы в деятельности студента. В зависимости от этого различают три уровня самостоятельной деятельности студентов: репродуктивный (тренировочный), реконструктивный и творческий (поисковый).

В процессе выполнения самостоятельных занятий по курсу «Введение в агрономию» особенно эффективно организуется репродуктивный уровень самостоятельной работы студентов. Он эффективен в решении задач, заполнении компьютерных таблиц, схем размещения вариантов опытов.

Реконструктивный уровень самостоятельной работы студентов осуществляется с помощью компьютерного моделирования.

Творческое начало реализуется, прежде всего, в подготовке дипломных студенческих исследовательских работ или проектов и связано с научно-исследовательской работой студентов.

Информационные технологии позволяют использовать в процессе самостоятельной работы не только печатную продукцию учебного или исследовательского характера, но и электронные издания, ресурсы сети Интернет - электронные базы данных, каталоги и фонды библиотек, архивов и т.д. Для самостоятельной работы над лекционным материалом студенты используют интерактивные компьютерные обучающие программы.

Применение тех или иных интерактивных методов не является самоцелью, преподаватель дисциплины «Введение в агрономию» может использовать предложенные здесь технологии, а также применить и другие в зависимости от цели занятия.

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Историческое развитие систем земледелия
2. Основоположники систем земледелия в России
3. Классики отечественного земледелия
4. Современные выдающиеся ученые в области земледелия
5. Законы минимума, оптимума и максимума их автор
6. Основоположники травопольной системы земледелия
7. Перспективная система земледелия на Северном Кавказе
8. Основные типы почв Ингушетии.
9. Авторы адаптивного, агроландшафтного земледелия
10. Минимализация обработки, на каких почвах она возможна
11. Роль звеньев научно-обоснованной системы земледелия в интегрированной защите растений
12. Оптимальные влагозапасы ко времени посева озимой пшеницы в слое 0-т 20 см
13. Лучшие предшественники под озимую пшеницу на Северном Кавказе
14. Виды засухи, причиняющие наибольший ущерб урожаю.

15. Научно-обоснованное чередование с.-х. культур и пара во времени и на полях
16. Культура, возделываемая на одном и том же поле длительное время
17. Главный вид производимой продукции определяет тип севооборота
18. Как называют культуры, размещаемые между двумя основными культурами
19. Как называются севообороты, в которых более половины занято кормовыми культурами
20. Все о севообороте, в котором выращиваются кормовые культуры вблизи животноводческого комплекса
21. Как называется севооборот, в котором более половины отводят под зерновые и технические культуры
22. Тип севооборота, применяемый в крайне засушливой зоне
23. Тип севооборота для засушливой зоны
24. Тип севооборота для зоны неустойчивого увлажнения
25. Тип севооборота для зоны достаточного увлажнения
26. Какие культуры оказывают максимальный почвозащитный эффект
27. Опишите виды занятых паров
28. Назовите виды чистого пара
29. Культуры, подавляющие сорняки
30. Под какими культурами лучше всего использовать чистые и занятые пары
31. Когда и как сложилась наука о почве?
32. Сколько и какие глобальные факторы почвообразования были установлены В.В. Докучаевым?
33. На каких почвах вспашку можно заменить поверхностными обработками и почему
34. Время основной обработки почвы под озимую пшеницу
35. Кто разработал первую научную классификацию почв и в чем ее суть
36. Время обработки черного пара
37. Лучшее время обработки раннего пара
38. На какую глубину производится поверхностная обработка пропашных, зернобобовых предшественников
39. Приемы обработки, предотвращающие дефляцию и эрозию почвы
40. Какие науки занимаются научными вопросами сельского хозяйства:
41. Наука о методах создания новых сортов с/х растений:
42. Учение о приемах выращивания высококачественных семян:
43. О выдающимся ученом в области физиологии растений:
44. О выдающимся ученом в области растениеводства:
45. О выдающимся ученом в области генетического почвоведения:
46. О выдающимся ученом в области агропочвоведения:
47. О выдающимся ученом в области земледелия:
48. О выдающимся ученом в области агрохимии:
49. О выдающимся ученом в области генетики:
50. О выдающимся ученом в области ботаники:
51. О выдающимся ученом в области селекции:
52. О выдающимся ученом в области биологии:
53. Все об ученом, который занимался селекцией:
54. Сколько и какие периоды развития агрономии установил В.Р. Вильямс:
55. Сколько и какие основные центры происхождения культурных растений наметил академик Н.И. Вавилов:
56. На сколько групп делятся все культурные растения, используемые человеком
57. Количество самостоятельных и древних очагов сложения земледельческих культур, выделенных в схеме Н.И. Вавиловым
58. Кем впервые дано определение системы земледелия как особого понятия:
59. Самые простые и первые способы ведения полеводства:

60. О создателе анатомической теории строения мира:
61. Кто из ученых в римской империи сделал попытку классифицировать почвы по пригодности их для культурных растений:
62. Кто из ученых в римской империи утверждал самостоятельность земледелия как науки:
63. Кто является ярким представителем активной перестройки хозяйства
64. Кем был написан энциклопедический труд «Естественная наука»
65. Кто первый открыл путь к точному знанию: без опыта нет познания
66. На какую систему земледелия перешли в период средневековья
67. Классифицирование удобрений и кем впервые предложено
68. Количество правильных научных положений Б.Палисси
69. В каком ботаническом саду было 12 тыс. растений и 1300 м оранжереи?
70. Где было развито овцеводство в период средневековья
71. Где было развито виноградарство в период средневековья
72. Чей опыт был одним из первых переходов к экспериментам:
73. Основоположник начала изучения микроскопического строения растений?
74. Кто впервые высказал положение о фотосинтезе
75. Кто впервые экспериментально доказал воздушное питание растений?
76. Под влиянием кого получила расцвет гумусовая теория питания растений?
77. Где Петр первый уделял особое внимание развитию земледелия
78. Какие культуры в процессе закладки опытных посевов в Сибири оказались более устойчивы в посевах
79. Когда был издан указ Петра I «Об описании лесов»
80. Сколько конных заводов насчитывалось к концу XIX века в России
81. К какому году были изданы правила об истреблении саранчи?
82. К какому году и кем были изданы 9 книг под названием «Флоренова экономия»?
83. В каком труде М.В.Ломоносова изложены материалистические взгляды на природу
84. В каком году был открыт Московский университет, первый в России?
85. Выдающийся ученый Болотов А.Т. в какой области: почвоведении, физиологии растений, семеноводстве, генетике.
86. Сколько и какие статьи опубликованы выдающимся ученым Болотовым А.Т.
87. Автор издания «Руководство к познанию лекарственных трав»:
88. Об авторе и издании «Слово о пользе знания, собирании чернозему, особливо в хлебопашестве»
89. Об авторе и издании «О земледелии»:
90. Зависимость агроландшафтов от методов хозяйствования
91. Расположите основные звенья (подсистемы) современных систем земледелия по их значимости:
92. Организация территории и севооборота
93. Система семеноводства
94. Интегрированная защита растений от вредных организмов
95. Основные сельскохозяйственные культуры и их влияние на плодородие почвы
96. Основные законы земледелия в порядке их значимости
97. Предшественники с учетом их значимости от лучших к худшим

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **Темы рефератов**

1. Когда и как сложилась наука о почве?

2. Сколько и какие глобальные факторы почвообразования были установлены В.В. Докучаевым?
3. На каких почвах вспашку можно заменить поверхностными обработками и почему
4. Время основной обработки почвы под озимую пшеницу
5. Кто разработал первую научную классификацию почв и в чем ее суть
6. Время обработки черного пара
7. Лучшее время обработки раннего пара
8. На какую глубину производится поверхностная обработка пропашных, зернобобовых предшественников
9. Приемы обработки, предотвращающие дефляцию и эрозию почвы
10. Какие науки занимаются научными вопросами сельского хозяйства:
11. Наука о методах создания новых сортов с/х растений:
12. Учение о приемах выращивания высококачественных семян:
13. О выдающемся ученом в области физиологии растений:
14. О выдающемся ученом в области растениеводства:
15. О выдающемся ученом в области генетического почвоведения:
16. О выдающемся ученом в области агропочвоведения:
17. О выдающемся ученом в области земледелия:
18. О выдающемся ученом в области агрохимии:
19. О выдающемся ученом в области генетики:
20. О выдающемся ученом в области ботаники:
21. О выдающемся ученом в области селекции:
22. О выдающемся ученом в области биологии:
23. Все об ученом, который занимался селекцией:
24. Сколько и какие периоды развития агрономии установил В.Р. Вильямс:
25. Сколько и какие основные центры происхождения культурных растений наметил академик Н.И. Вавилов:
26. На сколько групп делятся все культурные растения, используемые человеком
27. Количество самостоятельных и древних очагов сложения земледельческих культур, выделенных в схеме Н.И. Вавиловым
28. Кем впервые дано определение системы земледелия как особого понятия:
29. Самые простые и первые способы ведения полеводства:
30. О создателе анатомической теории строения мира:
31. Кто из ученых в римской империи сделал попытку классифицировать почвы по пригодности их для культурных растений:

## **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	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения

	компетенций		
«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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие специальности агрономия, совокупность знаний о всех отраслях сельского хозяйства;</li> <li>- историю возникновения и развития агрономии, ученых-основоположников агрономии, ученых России;</li> <li>- связь агрономии с другими отраслями производства и переработки продукции сельского хозяйства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать полученные теоретические знания и практические навыки в освоении комплекса агрономических наук по возделыванию культурных растений, рациональному использованию сельскохозяйственных угодий, повышению плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур, в разработке новых систем земледелия, в разработке мероприятий, освобождающих земледелие от вредных природных факторов на возделываемые культуры, обобщать исторический материал по вопросам развития зарубежной отечественной и агрономии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с научно-профессиональной литературой.</li> </ul>
	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 от-	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю возникновения и развития агрономии, ученых-основоположников агрономии, ученых России;</li> <li>- связь агрономии с другими отраслями производства и переработки продукции сельского хозяйства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать полученные теоретические знания и практические навыки в разработке новых систем</li> </ul>

		дельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.	земледелия, в разработке мероприятий, освобождающих земледелие от вредных природных факторов на возделываемые культуры, обобщать исторический материал по вопросам развития зарубежной отечественной и агрономии. <b>Владеть:</b> - навыками работы с научно-профессиональной литературой.
	Минимальный уровень	Теоретическое содержание курса 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.	<b>Знать:</b> - связь агрономии с другими отраслями производства и переработки продукции сельского хозяйства. <b>Уметь:</b> - использовать полученные теоретические знания и практические навыки в разработке мероприятий, освобождающих земледелие от вредных природных факторов на возделываемые культуры, обобщать исторический материал по вопросам развития зарубежной отечественной и агрономии. <b>Владеть:</b> - навыками работы с научно-профессиональной литературой.
«Не зачтено» (менее 61)	компетенции, закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы</b>	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

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

### *а) основная литература*

1. Н.А.Вахрушев – Введение в агрономию (уч.пособие), Ростов-на Дону, издательство «Феникс», 2006 г.
2. А.А.Шелюта, С.И.Станкевич, М.В.Потащенко - Введение в специальность:агрономия (уч.пособие), Белорусская гос. Академия, 2009 г.
3. Н.Н.Третьяков и др. - Основы агрономии (учебник для образовательных учреждений ), М.: Издательский центр «Академия», 2010.

### *б) дополнительная литература*

1. Пасыпанов А.Г. Земледелие (учебник) М., Колос С, 2008.
- 2.Агроэкологическая оценка земель, проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий. – М.,РАСХН, 2005.
3. Севооборот в современном земледелии /под ред Лошакова В.Г. –М., МСХА, 2004.
4. Баркинхоев М.М., Костоева Л.Ю. Становление научных основ отечественной агрономии к началу XX века, Сборник трудов ИнгГУ № 5, Магас, 2007г.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### Тесты по введению в агрономию

Выберите правильный ответ:

1. Историческое развитие систем земледелия  
Древняя Греция  
Древний Рим  
Византия
2. Основоположники систем земледелия в России  
А.Т.Болотов  
И.М.Комов  
М.Г.Павлов
3. Классик отечественного земледелия  
В.В.Докучаев  
В.Р.Вильямс  
А.Г.Дояренко
4. Современный выдающийся ученый в области земледелия  
Т.С.Мальцев  
А.И.Бараев  
А.Н.Каштанов
5. Кто автор закона минимума, оптимума и максимума  
Гельригель  
Либих  
Тэер
6. Основоположники травопольной системы земледелия  
Н.Н.Тулайков  
В.Р.Вильямс  
А.Г.Дояренко
7. Расположите основные с.-х. культуры по их влиянию на плодородие почвы  
Многолетние травы  
Пропашные культуры

- Зерновые культуры
8. Основные типы почв Ингушетии.
    - Каштановые
    - Черноземные
    - Солонцы
  9. Авторы адаптивного, агроландшафтного земледелия
    - Академик Н.И.Каштанов
    - Академик А.И.Бараев
    - Академик А.А.Жученко
  10. На каких почвах возможна минимализация обработки:
    - Солончаки
    - Черноземы
    - Солонцы
  11. Роль звеньев научно-обоснованной системы земледелия в интегрированной защите растений
    - Система семеноводства
    - Система кормопроизводства
    - Севооборот
  12. Время основной обработки почвы под озимую пшеницу
    - Осень
    - Весна
    - Лето
  13. Лучшие предшественники под озимую пшеницу на СК
    - Пар чистый
    - Зерновые культуры
    - Пропашные культуры
  14. Виды засухи, причиняющие наибольший ущерб урожаю.
    - Почвенная
    - Воздушная
    - Суховеи
  15. Научно-обоснованное чередование с.-х. культур и пара во времени и на полях называют:
    - Ротация
    - Схема
    - Севооборот
  16. Культура, возделываемая на одном и том же поле длительное время
    - Повторная
    - Бессменная
    - Монокультура
  17. Главный вид производимой продукции определяет
    - Тип севооборота
    - Вид севооборота
    - Подтип севооборота
  18. Культуры, размещаемые между двумя основными культурами, называются
    - Повторными
    - Промежуточными
    - Дополнительными
  19. Севообороты, в которых более половины занято кормовыми культурами, называются
    - Полевой
    - Кормовой
    - Специальный

20. Севооборот, в котором выращиваются кормовые культуры вблизи животноводческого комплекса, называют
- Прифермерский
  - Полевой
  - Кормовой
21. Как называется севооборот, в котором более половины отводят под зерновые и технические культуры
- Зернопропашной
  - Зернопаровой
  - Зернотехнический
22. Назовите тип севооборота, применяемый в крайне засушливой зоне
- Травопольный
  - Зернопаровой
  - Зернопаропропашной
23. Назовите тип севооборота для засушливой зоны
- Зернопаровой
  - Зернопаропропашной
  - Зернотравянопропашной
24. Назовите тип севооборота для зоны неустойчивого увлажнения
- Зернопаропропашной
  - Травопольный
  - Зернотравянопропашной
25. Назовите тип севооборота для зоны достаточного увлажнения
- Зернопаропропашной
  - Травопольный
  - Зернопаровой
26. Максимальный почвозащитный эффект оказывает культура
- Пропашные
  - Зерновые
  - Многолетние травы
  - Пар
27. Назовите виды занятых паров
- Черный
  - Ранний
  - Горохо-овсяный
  - Почвозащитный
28. Назовите вид чистого пара
- Черный
  - Сидеральный
  - Горохо-овсяный
  - Занятый
29. Культуры, подавляющие сорняки
- Зерновые
  - Пропашные
  - Многолетние травы
30. Чистые и занятые пары лучше всего использовать под
- Пропашные
  - Зернобобовые
  - Озимую пшеницу
31. Когда сложилась наука о почве
- в 18 веке
  - в начале 19 века

- в конце 19 века  
в начале 20 века  
в конце 20 века
32. Сколько глобальных факторов почвообразования было установлено В.В.Докучаевым  
один  
два  
три  
четыре  
пять
33. Первую научную классификацию почв разработал  
Е.Гильберт  
В.В.Докучаев  
И.А.Соколов  
К.К.Гельдройц  
Е.Рамани
34. Научными вопросами сельского хозяйства занимается  
естествознания  
экономика  
агрономия  
экология
35. Наука о методах создания новых сортов сельскохозяйственных растений  
семеноводство  
семеноведение  
селекция  
фитопатология
36. Наука о приемах выращивания высококачественных семян  
семеноводство  
семеноведение  
селекция  
фитопатология
37. Ученый Тимирязев К.А. был  
растениеводом  
агрохимиком  
почвоведом  
физиологом растений  
генетиком
38. Ученый Дояренко А.Г. был  
растениеводом  
земледелом  
почвоведом  
физиологом растений  
генетиком
39. Ученый Докучаев В.В. был  
растениеводом  
земледелом  
почвоведом  
генетиком  
физиологом растений
40. Ученый Костычев А.П. был  
растениеводом  
земледелом  
агропочвоведом

- генетиком  
биологом
41. Ученый Комов И.М. был  
растениеводом  
земледелом  
агрочвоведом  
генетиком  
биологом
42. Ученый Болотов А.Т. был  
растениеводом  
земледелом  
почвоведом  
генетиком  
физиологом растений
43. Ученый Прянишников Д.Н. был  
растениеводом  
агрехимиком  
физиологом растений  
почвоведом  
генетиком
44. Ученый Вавилов Н.И. был  
растениеводом  
агрехимиком  
почвоведом  
селекционером  
генетиком
45. Ученый Лукьяненко П.П. был  
генетиком  
селекционером  
земледелом  
биологом  
химиком
46. Ученый Пустовойт В.С. был  
генетиком  
селекционером  
земледелом  
биологом  
химиком
47. Ученый Стебут И.А. был  
растениеводом  
агрехимиком  
почвоведом  
физиологом растений  
генетиком
48. Ученый Мичурин И.В. был  
генетиком  
селекционером  
земледелом  
биологом  
химиком
49. Ученый Вильямс В.Р. был  
растениеводом

- агрохимиком  
почвоведом  
физиологом растений  
генетиком
50. Кто из ученых занимался селекцией  
Пустовойт В.В.  
Лукьяненко П.П.  
Лорх А.Г.  
Мамонтова В.Н.  
Все вышеперечисленные
51. Сколько периодов развития агрономии установил В.Р.Вильямс  
один  
два  
три  
четыре  
пять
52. Сколько основных центров происхождения культурных растений наметил академик  
Н.И.Вавилов  
два  
четыре  
шесть  
восемь  
десять
53. На сколько групп делятся все культурные растения, используемые человеком  
один  
два  
три  
четыре  
пять
54. Количество самостоятельных и древних очагов сложения земледельческих культур,  
выделенных в схеме Н.И.Вавилова  
один  
два  
три  
четыре  
пять
55. Кем впервые дано определение системы земледелия как особого понятия  
В.Р.Вильямсом  
А.В.Советовым  
А.Т.Болотовым  
И.М.Комовым  
А.П.Костычевым
56. Самые простые и первые способы ведения полеводства  
огневая  
залежная  
лесополевая  
переложная  
все вышеперечисленные
57. Кто создатель анатомической теории строения мира  
Героклит  
Демокрит  
Гесиода

- Ксинофонт
58. Кто из ученых в Римской империи сделал попытку классифицировать почвы по пригодности их для культурных растений
- Плиний  
Катон  
Варрон  
Колумелла
59. Кто из ученых в Римской империи утверждал самостоятельность земледелия как науки
- Плиний  
Катон  
Варрон  
Колумелла
60. Кто являлся ярким представителем активной перестройки хозяйства
- Варрон  
Плиний  
Колумелла  
Катон
61. Энциклопедический труд «Естественная наука был написан»
- Колумелла  
Катон  
Плиний старший  
Варрон
62. К какому периоду относит В.Р.Вильямс период средневековья
- первому  
второму  
третьему  
четвертому
63. Кто первый открыл путь к точному знанию: без опыта нет познания
- Платон  
Эвклид  
Бэкон  
Аристотель  
Авиценна
64. На какую систему земледелия перешли в период средневековья
- переложную  
паровую  
залежную  
подсечную
65. Кто впервые предложил квалифицировать удобрения
- Колумелла  
Катон  
Плиний старший  
Варрон
66. Количество правильных научных положений Б.Палисси
- один  
два  
три  
четыре
67. В каком ботаническом соду было 12 тысяч растений и 1300 м оранжереи
- П.А.Демидова  
А.Н.Разумовского

68. Овцеводство в период средневековья было развито  
Россия  
Франция  
Англия  
Испания  
Германия
69. Виноградарство в период средневековья было развито  
Россия  
Франция  
Англия  
Германия
70. Один из первых переходов к экспериментам был опыт  
Ф.Бэкона  
Я.Б.Ван-Гелмонта  
Б.Палисси  
И.Глаубера
71. Кто положил начало изучению микроскопического строения растений  
М. Мальпичи  
Р. Гук  
Н. Грю  
Все вышеперечисленные
72. Кто впервые высказал положение о фотосинтезе  
Д. Престли  
М. Ломоносов  
Я. Ингенгуз  
Ж. Сенебье
73. Кто впервые экспериментально доказал воздушное питание растений  
Д. Престли  
М. Ломоносов  
Я. Ингенгуз  
Ж. Сенебье
74. Под влиянием кого получила расцвет гумусовая теория питания растений  
Ж. Сенебье  
А.Лавуазье  
А. Тэер  
Н.Соссюр
75. Петр Первый уделял особое внимание развитию земледелия  
в европейской части России  
в Сибири  
на Дальнем Востоке
76. В процессе закладки опытных посевов в Сибири было установлено., что более устойчивы в посевах  
ячмень  
овес  
рожь  
пшеница
77. Когда был издан указ Петра Первого «Об описании лесов»  
1701г  
1702г  
1703г  
1704г
78. К концу 19 века в России конных заводов

- 200  
250  
300  
350
79. В 1763 году был издан указ о развитии  
крупного рогатого скота  
овцеводства  
коневодства  
табака
80. В каком году были изданы правила об истреблении саранчи  
1701г  
1723г  
1748г  
1763г
81. «Флоренова экономия», состоящая из 9 книг, бала издана  
1723г  
1733г  
1738г  
1763г
82. Материалистический взгляд на природу М.В.Ломоносова отражен в труде  
«Книга о скудости и богатстве»  
«О слоях земли»  
«О бережении земледельцев»
83. В каком году был открыт Московский университет, первый а России  
1747г  
1770г  
1777г  
1780г
84. Какой наукой занимался ученый А.Т.Болотов  
почвоведение  
физиология растений  
семеноводство  
генетика
85. А.Т.Болотов опубликовал статей более  
100  
200  
300  
400
86. Кто автор издания «руководство к познанию лекарственных трав»  
М.И.Афонин  
И.М.Комов  
А.Т.Болотов  
М.И.Ливанов
87. Автор работы «Слово о пользе знании, собирании чернозему особливо в хлебопаше-  
стве»  
М.И.Афонин  
И.М.Комов  
А.Т.Болотов  
М.И.Ливанов
88. Автор издания «О земледелии»  
М.И.Афонин  
И.М.Комов

- А.Т.Болотов  
М.И.Ливанов
89. Когда наступает третий период развития агрономии  
в 18 веке  
в начале 19 века  
в конце 19 века  
в начале 20 века
90. Какой наукой занимался немецкий ученый –агроном Альбрехт Тэер  
почвоведением  
земледелием  
физиологией растений  
селекцией  
растениеводством
91. Юстас Либих крупный немецкий ученый  
ботаник  
биолог  
химик  
физиолог
92. На сколько групп разбил Ю.Либих все сельскохозяйственные культуры  
одна  
две  
три  
четыре
93. Крупнейшая ошибка Ю.Либиха  
- незаменимость элементов питания растения друг другом  
- возврат в почву в виде минеральных удобрений все то, что унесено  
из почвы снятым урожаем  
- пропаганда, направленная против травосеяния
94. Когда наступает четвертый период развития агрономии  
в 18 веке  
в начале 19 века  
во второй половине 19 века  
в начале 20 века
95. Учение Ч.Дарвина повлияло на развитие  
генетики  
ботаники  
физиологии растений  
биологии
96. Кто автор классического труда «Русский чернозем», опубликованного в 1883 году  
Ч.Дарвин  
В.Докучаев  
А.Советов  
П.Костычев
97. Кто был автором первого в России учебника по почвоведению  
Ч.Дарвин  
В.Докучаев  
А.Советов  
П.Костычев
98. Луи Пастер выдающийся французский ученый, один из основоположников  
микробиологии  
ботаники  
физиологии растений

- химии
- медицины
- 99. В.И.Мечников выдающийся русский ученый работал в области
  - микробиологии
  - ботаники
  - физиологии растений
  - химии
  - медицины
- 100. Когда наступает пятый период развития агрономии
  - в 18 веке
  - в начале 19 века
  - с конца 19 века
  - в начале 20 века
- 101. Первый русский доктор сельского хозяйства
  - К.А.Тимирязев
  - В.Р.Вильямс
  - В.В.Докучаев
  - А.В.Советов
- 102. Автор работы «О разведении кормовых трав на полях»
  - К.А.Тимирязев
  - А.В.Советов
  - В.Р.Вильямс
  - В.В.Докучаев
- 103. Автор работы «О системах земледелия»
  - Д.И.Менделеев
  - А.В.Советов
  - В.В.Докучаев
  - К.А.Тимирязев
- 104. Сколько типичных систем земледелия выделял А.В.Советов
  - один
  - два
  - три
  - четыре
- 105. Автор монографии «Основы полевой культуры и меры к ее улучшению»
  - К.А.Тимирязев
  - А.В.Советов
  - И.А.Стебут
  - В.В.Докучаев
- 106. Автор работы «К познанию России»
  - Д.И.Менделеев
  - А.В.Советов
  - В.В.Докучаев
  - К.А.Тимирязев
- 107. Гениальный ученый И.П.Павлов занимался
  - земледелием
  - физиологией
  - селекцией
  - растениеводством
- 108. Крупнейший экономист в области сельского хозяйства
  - К.А.Тимирязев
  - А.С.Ермолов
  - А. И. Скворцов

- В.И.Ленин
109. Автор работы «Организация полевого хозяйства»  
К.А.Тимирязев  
А.С.Ермолов  
А. И. Скворцов  
В.В.Докучаев
110. Автор работы «Развитие капитализма в России»  
К.А.Тимирязев  
В.И. Ленин  
А.С.Ермолов  
А. И. Скворцов
111. Время обработки черного пара  
Осенью  
Летом  
Весной
112. Лучшее время обработки раннего пара  
Март  
Апрель  
Май  
Июнь
113. Зависимость агроландшафтов от методов хозяйствования  
Большая  
Малая
114. Расположите основные звенья (подсистемы) современных систем земледелия по их значимости:  
Организация территории и севооборота  
Система семеноводства  
Интегрированная защита растений от вредных организмов  
Система удобрений  
Система обработки почвы
115. Расположите основные законы земледелия в порядке значимости  
Закон минимума, оптимума и максимума  
Закон совокупного действия факторов жизни растений  
Закон равнозначности и незаменимости факторов жизни растений  
Закон возврата
116. Расположите предшественники с учетом их значимости от лучших к худшим  
Чистый пар  
Зернобобовые культуры  
Многолетние травы  
Пропашные культуры  
Зерновые культуры

**11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Информационно-справочные и поисковые системы: КОНСОР, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, Агропоиск; информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

<http://www/biblioclub.ru/>. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Универсальная, доступ с ПК университета по IP-адресам и с любого ПК, имеющего доступ к Internet с

предварительной регистрацией и подтверждением координатора. Подписка на год: 09.11.2012-09.11.2013

<http://www.dlib.eastview.com>. Электронная библиотека East View, доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet, Бессрочный.

<http://www.consultant.ru>. Справочно-правовая система «Консультант плюс», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet

В рамках учебного курса используют базы данных многолетних метеорологических наблюдений станций и постов. Возможен оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями. Климатическая и метеорологическая информация доступна на интернет-сайтах: <http://www.meteoinfo.ru/>, <http://www.gismeteo.ru/>, <http://www.webmeteo.ru/>.

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций, оснащенные современным оборудованием и приборами. Компьютерное программное обеспечение по разделам дисциплины, таблицы и схемы, проектор, экран, кодоскоп, ксерокс для размножения раздаточного материала, интерактивная доска, доступ к комплектам библиотечного фонда.

**Таблица 12.1.**

### **Перечень технических средств, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Введение в агрономию»**

<b>п/п</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>	<b>Количество, шт</b>
1.	Мультимедийное оборудование	1
2.	Интерактивная доска	1
3.	Плакаты,	9
4.	Библиотека	15
5.	Учебно-методические материалы кафедры	15
6.	Компьютер с принтером VITPA	1
7.	Ксерокс Canon	1
8.	Принтер Canon i SENSYS 3010-12	1
9.	Аудиторная доска	1
10.	Рабочее место преподавателя	1
11.	Учебные столы	13
12.	Стулья	26