

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.2.ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ  
УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ БЛОКА Б1  
Б1.В.2.01.07 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

**Профили подготовки - «География» и «Биология»**

**Квалификация: Бакалавр**

**Формы обучения – очная, заочная**

**Сроки обучения- 5 лет, 5 лет 6 мес.**

Форма обучения	Се мес тр	Трудо емкость	Лекц ии	Практ ически е	Лаборат орные	Промежут очный контроль	СРС	Итоговая аттестация
Очная	6	108	18		26	9	55	экзамен -
Заоч ная		108	4		6	6	92	экзамен

Махачкала

2021

Омаров Ф.Б. Рабочая программа дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» - Махачкала: ДГПУ, 2021. -28с.

**Программа утверждена на заседаниях:**

кафедры: биологии, экологии и методики преподавания (протокол № 7 от « 10 » мая 2021г.)

Зав. кафедрой: Магомедова М.А., к.б.н., доцент  2021г.

Учёного совета факультета БГиХ (протокол №10 от «21» мая 2021г.)

Председатель Алиев Ш.М., к.г.н. доц.  21 мая

на заседании учебно-методического совета ДГПУ (протокол № 3 от «31» мая 2021 г.)

Председатель УМС: проф., И.А. Дибиров  31 мая 2021г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель дисциплины - формирование систематизированных знаний в области биологических основ сельского хозяйства с учетом специфики преподавания предмета «Биология» в общеобразовательной школе.

Задачи: получить знания о значении культурных растений; биологии культурных растений; научить пользоваться полученными знаниями и регулировать факторы жизни растений; дать навыки - использования методов научной агрономии и - статистической обработкой результатов исследований.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.2.01.07 «Биологические основы сельского хозяйства» входит в вариативную часть цикла основных дисциплин. Для освоения дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Общая экология», «Ботаника», «Зоология», «Физиология растений». Дисциплина «Биологические основы сельского хозяйства» является основой для изучения таких дисциплин «Охрана природы и рациональное природопользование», «Генетика и селекция», «Теория эволюции», «Молекулярная биология».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения содержания программы у студента должны быть сформированы компетенции:

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
<b>Код и наименование</b>	<i>(Код и наименование индикатора достижения компетенции)</i>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-3. владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений, знаком с выдающимися биологическими открытиями, способен оценить роль биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира	ПК-3.1. Знает основные законы ботаники, зоологии, систематических признаков и принципов классификации важнейших групп растительных и животных организмов; ПК-3.2. Умеет свободно ориентироваться в биологическом разнообразии; ПК-3.3. владеет навыками и способами определения систематической принадлежности растений и животных; ПК-3.4. Владеет ботанической, зоологической,

	терминологией, номенклатурой живых организмов.
ПК-4. владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их значение как компонентов экосистем.	ПК-4.1. Владеет системными представлениями об организации живой природы; ПК-4.2. Умеет делать морфологические описания, составлять коллекции растений, животных и грибов, проводить мечение и учитывать численность животных; ПК-4.3. Составляет геоботанические описания различных фитоценозов; ПК-4.4. Владеет методиками определения микробиологического анализа различных типов образцов.
ПК-5. способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека, распознавать механизмы адаптации к разным средам обитания	ПК-5.1. устанавливает закономерности адаптационных изменений в функционировании организмов в связи со специфическим действием факторов среды; ПК-5.2. обнаруживает связь между различными процессами, происходящими в организме; ПК-5.3. оценивает адаптационные возможности организма в зависимости от интенсивности воздействия факторов среды; ПК-5.4. обладает практическими навыками для проведения экспериментальных научно-исследовательских работ с биологическими объектами; ПК-5.5. знает методику постановки физиологических экспериментов, анализа полученных результатов.

#### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет

**3** зачетные единицы (108 часа). Дисциплина изучается в 6 семестре.

Вид учебной работы	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	44	10
Лекции	18	4
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	26	6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	55	92
<b>Проработка материала лекций, подготовка к занятиям</b>		
<b>Самостоятельное изучение тем</b>		
<b>Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)</b>	9	6
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость их изучения									
		Лекции/из них на практичес кую подготовк у		Практические занятия/из них на практическу ю подготовку		Лаборатор ные занятия/из них на практичес кую подготовк у		Самостоя тельная работа		Промежуто чный контроль	
		очн о	заоч но	очно	заоч но	оч но	заоч но	оч но	заоч но	оч но	заочн о
1	Земледелие	4	1			6	2	12	20	5	
2	Полевые культуры	2/2	1			4/2	2	12	20	6	
3	Овощные культурыб	4	1			4/2	2	10	20	5	
4	Плодово-ягодные культуры	2/2	1			4	1	11	20	6	
5	Животноводство	2	1			4	1	10	14	5	

**5.2. Содержание разделов дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
Содержание лекционного курса		
1	Научные основы земледелия	Севообороты Биологические особенности и агротехнические требования посевному материалу и посев с/х культур
2.	Общая характеристика зерновых культур	Озимые хлеба Ранние яровые хлеба Поздние яровые хлеба Клубнеплоды Корнеплоды Зерновые бобовые культуры Масличные культуры
3	Общая характеристика овощных культур	Овощеводство закрытого грунта Овощеводство открытого Возделывание капусты и тыквенных овощей грунта Возделывание пасленовых и лука
4	Биологические основы плодоводства	Биологические основы размножения плодовых растений Плодовый сад Биологические основы виноградарства Технология возделывания винограда
5	Основы животноводства	Особенности биологии с/х животных

**5.3. Тематика практических (семинарских, лабораторных) занятий и перечень заданий**

Таблица 4.

№ п/п	Тема практического (семинарского) занятия	Задания (или вопросы для обсуждения на сем. занятии)	Форма отчётности	Литература
1	Важнейшие факторы жизни растений и законы земледелия	Определение посевных качеств семян	Лабораторная работа	Курс лекций
2	Ознакомление предшественниками полевых культур	Расчет посевной годности и нормы высева семян	Схемы севооборотов и расчеты	Курс лекций
3	Составление схем севооборота	Пестрота почвенного плодородия	Доклад	Курс лекций
4	Общая характеристика зерновых культур	Рост и развитие зерновых культур	Практический семинар	Курс лекций
5	Строение органов зерновых культур	Определение хлебных злаков по зародышевым корешкам	Практический семинар	Курс лекций
6	Определение подвидов и разновидностей кукурузы	Определение хлебных злаков по вегетативным органам	Практический семинар	Курс лекций
7	Изучение строения клубня	Изучение строения корнеплода	Семинар	Курс лекций
8	Определение зернобобовых культур по всходам	Изучение строения подсолнечника	Практический семинар	Курс лекций
9	Классификация овощных культур	Подготовка рассады	Практический семинар	Курс лекций
10	Овощные севообороты для открытого грунта	Определение овощных растений по семенам	Практический семинар	Курс лекций
11	Овощные севообороты для закрытого грунта	Изучение и описание видов капусты	Семинар	Курс лекций
12	Изучение и описание разновидностей лука	Изучение и описание разновидностей лука	Семинар	Курс лекций

				й
13	Плодовый сад	Виноградник	Семинар	Курс лекций
14	Строение и основные части плодового дерева	Прививка плодовых растений	Практический семинар	Курс лекций
15	Строение виноградного куста	Обрезка и формирование виноградных растений	Практический семинар	Курс лекций
16	Закладка сада и виноградника	Закладка сада и виноградника	Практический семинар	Курс лекций
17	Классификация кормов	Просмотр жировых шариков под микроскопом	Практический семинар	Курс лекций

#### 5.4.Задания самостоятельной работы

Таблица 5.

№ п/п	Раздел (тема) программы	Количество часов	Задания для самостоятельного выполнения	Форма отчетности	Литература
1	Научные основы земледелия	2	Севообороты Биологические особенности и агротехнические требования посевному материалу и посев с/х культур	Доклад	Курс лекций. Практикум по с/х
2	Общая характеристика зерновых культур	2	Озимые хлеба Ранние яровые хлеба Поздние яровые хлеба Клубнеплоды Корнеплоды Зерновые бобовые культуры Масличные культуры	Реферат	Курс лекций. Практикум по с/х
3	Общая характеристика овощных культур	2	Овощеводство закрытого грунта Овощеводство открытого Возделывание капусты и тыквенных овощей грунта Возделывание	Реферат	Курс лекций. Практикум по с/х

			пасленовых и лука		
4	Биологические основы плодородства	2	Биологические основы размножения плодовых растений Плодовый сад Биологические основы виноградарства Технология возделывания винограда	Доклад	Курс лекций. Практикум по с/х
5	Основы животноводства	2	Особенности биологии с/х животных	Реферат	Курс лекций. Практикум по с/х

### 5.5. Темы рефератов

1. Севообороты N района (хозяйства).
2. Нормы вносимых удобрений под с/х культуры (полевые и овощные культуры, плодовые и ягодные культуры).
3. Особенности возделывания с/х культур в N районе (полевые и овощные культуры).
4. Особенности подготовки почвы под плодовые и ягодные культуры.
5. Уход за молодым садом и виноградником.
6. Способы и фон посадки плодовых и ягодных культур.
7. Нормы и способы полива с/х культур.
8. Способы формирования виноградного куста.
9. Влияние длины обрезки и нагрузки виноградных кустов.
10. Изучение новых сортов винограда.
11. Фитометрические характеристики виноградных кустов.
12. Схемы посадки и площади питания виноградных растений.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 1). Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования				
	Л1	Л2	Л3	Л4	Л5
	ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	+		+		+
ПК-3. владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений, знаком с выдающимися биологическими открытиями, способен оценить роль биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира	+	+		+	
ПК-4. владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения	+	+	+	+	+

растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их значение как компонентов экосистем.					
ПК-5. способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека, распознавать механизмы адаптации к разным средам обитания	+			+	

**2) Комплект контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценивания компетенций**

**Тематика контрольных работ**

**Вопросы 1 контрольной работы**

1. Факторы жизни растений.
2. Законы земледелия.
3. Цели и задачи обработки почвы.
4. Основная обработка почвы.
5. Поверхностная обработка почвы.
6. Севообороты.
7. Причины чередования с/х культур.
8. Биологические и агротехнические принципы подбора предшественника.
9. Посевные качества семян.
10. Предпосевная подготовка семян.
11. Способы и виды посева.
12. Сроки посева семян.
13. Глубина заделки и нормы высева семян.
14. Вредоносность сорных растений.
15. Классификация сорных растений.
16. Меры борьбы с сорными растениями.

**Вопросы 2 контрольной работы**

1. Строение, рост и развитие зерновых культур.
2. Жизненный цикл зерновых культур.
3. Химический состав зерна.
4. Общая характеристика озимых хлебов.
5. Биологические и агротехнические особенности озимой пшеницы.
6. Озимая рожь и озимый ячмень: биологические и агротехнические особенности.
7. Биологические и агротехнические особенности яровой пшеницы.
8. Биологические и агротехнические особенности ярового ячменя.
9. Биологические и агротехнические особенности овса.
10. Биологические и агротехнические особенности кукурузы.
11. Биологические и агротехнические особенности просо.
12. Биологические и агротехнические особенности сорго.
13. Общая характеристика зернобобовых культур.
14. Значение зернобобовых культур.
15. Биологические особенности зернобобовых культур.
16. Агротехника зернобобовых культур.
17. Горох.
18. Общая характеристика картофеля.
19. Биологические особенности картофеля.
20. Агротехника картофеля.

21. Биологические особенности сахарной свеклы.
22. Агротехника сахарной свеклы.
23. Биологические особенности подсолнечника.
24. Агротехника подсолнечника.

### **Вопросы 3 контрольной работы**

1. Значение и классификация овощных растений.
2. Климатические условия роста и развития овощных растений.
3. Почвенные условия роста и развития овощных растений.
4. Овощные севообороты.
5. Производство рассады.
6. Виды защищенного грунта.
7. Виды обогрева защищенного грунта.
8. Возделывания капусты.
9. Возделывания огурца.
10. Возделывания томата.
11. Столовые корнеплоды.
12. Лук.

### **Вопросы 4 контрольной работы**

13. Общие сведения о культуре винограда. Виноградарство Дагестана.
14. Строение и функция органов виноградного растения.
15. Размножение виноградного растения.
16. Подбор участка и подготовка почвы для закладки виноградника.
17. Способы и сроки посадки.
18. Формировка виноградных кустов.
19. Обрезка виноградных кустов.
20. Операции с зелеными частями виноградного растения.
21. Работы на молодом и плодоносящем винограднике.
22. Общая характеристика плодовых и ягодных культур.
23. Строение плодового дерева.
24. Обрастающие образования плодового дерева.
25. Размножение плодовых деревьев.
26. Виды прививок.
27. Выбор места под сад и подготовка почвы для посадки.
28. Подбор сортов и закладка плодового сада.
29. Подвой и их характеристика.

### **Вопросы 5 контрольной работы**

30. Биологические свойства животных.
31. Химический состав кормов.
32. Классификация кормов.
33. Значение животноводства.
34. Биологические свойства животных: генетический потенциал, молочная продуктивность, мясная продуктивность, шерстная продуктивность, яичная продуктивность, экстерьер, интерьер, конституция.
35. Порода и ее структура. Племенная работа. Разведение с/х животных.

### **Тестовые задания для оценки качества освоения дисциплины (модуля) Тесты промежуточного контроля.**

#### **Земледелие.**

1. Назовите космический фактор жизни растений?

- а) свет      б) воздух      в) NPK      г) вода
2. Назовите земной фактор жизни растений?
- а) тепло      б) свет      в) воздух      г) животные
3. Можно ли регулировать факторы жизни растений?
- а) да      б) нет
4. Повышение оптимального значения факторов жизни растений к чему приводит?
- а) повышению урожая б) снижению урожая в) ни к чему г) гибели растений
5. Сколько законов земледелия?
- а) 4      б) 3      в) 5      г) 6
6. Что означает закон возврата?
- а) ничего      б) вынос элементов питания из почвы      в) внесение элементов в почву
7. Закон плодосмена в основе чего лежит?
- а) построение севооборотов      б) истребление сорняков      в) уничтожение вредителей  
г) посев семян
8. В чем заключается цель основной обработки почвы?
- а) заделка удобрений      б) заделка семян пшеницы      в) заделка семян кукурузы  
г) осушение почвы
9. Укажите основную обработку почвы?
- а) культивация      б) вспашка      в) лущение      г) прикатывание
- Укажите сроки основной обработки почвы?
- а) летом      б) конец лета начало осени      в) зимой      г) конец весны начало лета
11. Укажите поверхностную обработку почвы?
- а) культивация      б) вспашка      в) лущение      г) плантаж
12. Назовите причины чередования с/х культур?
- а) биологические      б) химические      в) световые      г) тепловые
13. Назовите лучший предшественник озимой пшеницы?
- а) подсолнечник      б) чистый пар      в) однолетние травы      г) капуста
14. Расположите по степени ценности предшественника?
- а) мн. травы      б) озимые хлеба      в) пропашные      г) зерновые бобовые
15. Укажите посевные качества семян?
- а) высота стебля      б) длина колоска      в) всхожесть      г) чистота семян
16. Какой фактор больше всех влияет на величину урожая?
- а) удобрения      б) сорт      в) ядохимикаты      г) вода
17. Семенами, какого класса допускают посев?
- а) 1-2      б) 3-4      в) 4-5      г) 5-6
18. Укажите фактор, определяющий глубину заделки семян?
- а) влажность семян      б) влажность почвы      в) температура      г) прикатывание
19. Для определения нормы высева семян, какие данные необходимы?
- а) всхожесть      б) чистота      в) влажность      г) энергия прорастания
20. Что относится предпосевной подготовке семян?
- а) лущение      б) культивация      в) прикатывание      г) калибровка
21. Что не относится предпосевной подготовке семян?
- а) термообработка      б) солнечная обработка      в) яровизация      г) культивация
22. Какой способ посева зерновых культур наиболее широко применяются?
- а) обычный рядовой      б) разбросной      в) узкорядный      г) широкорядный
23. Какой способ посева применяется для овощных культур?
- а) узкорядный      б) широкорядный      в) ленточный      г) гнездовой
24. Какой способ посева применяется для пропашных культур?
- а) узкорядный      б) перекрестный      в) гребневой      г) широкорядный
25. Укажите оптимальные сроки посева озимых культур в Дагестане?
- а) 20.08 – 10.09      б) 20.09 – 10.10      в) 15.10 – 30.10      г) 15.10 – 05.11
26. Укажите сроки посева ранних яровых культур?

- а) поздняя осень б) в конце лета в) рано весной г) осенью и весной
27. При какой температуре почвы высевают поздние яровые культуры?  
а) 0 – 1 °С б) 1 – 4 °С в) 5 - 6 °С г) 8 – 12 °С

### Зерновые культуры

1. Какое количество зародышевых корешков у озимой пшеницы?  
а) 1 б) 2 в) 3 г) 5
2. У какой культуры сильно развита корневая система?  
а) яровой пшеницы б) ячменя в) овса г) ржи
3. На какой глубине располагаются основная масса корней у зерновых хлебов?  
а) 10-12 см б) 14-17 см в) 20-25 см г) 25-30 см
4. Со скольких междоузлий состоит соломина у хлебных злаков?  
а) 3-4 б) 5-7 в) 8-12 г) 14-15
5. У какой культуры сильно развит язычок?  
а) пшеницы б) ячменя в) овса г) ржи
6. У какой культуры сильно развиты ушки?  
а) пшеницы б) ячменя в) овса г) ржи
7. Как называется соцветие у пшеницы?  
а) метелка б) кисть в) початок г) колос
8. Сколько колосков на уступе колосового стержня у пшеницы?  
а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
9. Сколько колосков на уступе колосового стержня у ячменя?  
а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
10. Сколько цветков в колоске у ячменя?  
а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
11. Сколько цветков в колоске у ржи?  
а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
12. Как называется плод у зерновых хлебов?  
а) ягода б) зерновка в) боб г) зерно
13. Какая культура наиболее морозоустойчива?  
а) озимая пшеница б) озимая рожь в) озимый ячмень г) кукуруза
14. Укажите лучший предшественник для озимой пшеницы?  
а) подсолнечник б) сахарная свекла в) многолетние травы г) чистый пар
15. Укажите, какие почвы лучшие для озимой пшеницы?  
а) серые лесные б) солончаки в) черноземы г) темно-каштановые
16. Какая требовательность ржи к плодородию почв?  
а) требовательна б) не требовательна в) очень требовательна г) высокая
17. Какую температуру выдерживает озимая рожь в бесснежные зимы?  
а) - 12 б) - 20 в) - 23 г) - 34
18. По требовательности к почвам озимый ячмень, ближе к какой культуре?  
а) овсу б) ржи в) гороху г) пшенице
19. Зимой, какую минусовую температуру выдерживает озимый ячмень?  
а) до 12<sup>0</sup> б) до 15<sup>0</sup> в) до 18<sup>0</sup> г) до 20<sup>0</sup>
20. Какая культура наиболее требовательна к плодородию почвы?  
а) рожь б) овес в) яровая пшеница г) озимая пшеница
21. Какая культура наиболее устойчива к высоким температурам?  
а) овес б) озимая пшеница в) яровая пшеница г) яровой ячмень
22. Для каких целей, больше нормы высева семян кукурузы?  
а) на зерно б) на силос в) на зеленый корм г) нет разницы
23. При какой температуре почвы высевают семена кукурузы?  
а) 1-2<sup>0</sup> б) 5-8<sup>0</sup> в) 10-12<sup>0</sup> г) 15<sup>0</sup>
24. Какой способ посева применяют для кукурузы?

а) узкорядный б) разбросной в) квадратно-гнездовой г) широкорядный

25. Просо по продолжительности жизни, какая культура?

а) однолетняя б) двулетняя в) многолетняя

26. Какая требовательность проса к теплу?

а) требовательная б) нетребовательная в) безразличен г) холодостойкий

27. Какая требовательность проса к свету?

а) любит тень б) светлюбивое в) безразличен

28. Сколько процентов влаги требуется для прорастания семян проса?

а) 15 б) 25 в) 40 г) 50

29. Какой способ посева проса в засушливых районах?

А) узкорядный б) обычный рядовой в) широкорядный г) гребневой

30. Какая засухоустойчивость сорго?

А) не устойчив б) засухоустойчивость средняя в) влаголюбивый г) самое засухоустойчивое растение среди полевых культур

31. Какие требования сорго к почвам?

А) не требователен б) высокие в) только черноземы г) только каштановые почвы

**Зернобобовые культуры, клубнеплоды, корнеплоды и подсолнечник.**

1. В чем заключается ценность зернобобовых культур?

А) в содержании жира б) углеводов в) белка г) нуклеиновых кислот

2. По степени ценности как предшественники, на каком месте находятся бобовые?

А) 1 б) 2 в) 3 г) 4

3. Какие задачи земледелия решают бобовые культуры?

А) увеличение зерна, белка, плодородие почвы б) увеличение витаминов в) увеличение углеводов г) увеличение посевных площадей

4. Какого цвета цветы гороха посевного?

А) желтые б) красные в) фиолетовые г) белые

5. Какого цвета цветы гороха полевого?

А) желтые б) красные в) фиолетовые г) белые

6. Как называется плод зернобобовых культур?

А) зерновка б) стручок в) ягода г) боб

7. Какие из названных культур относятся светлюбивым и теплолюбивым?

А) горох б) соя в) фасоль г) нут

8. Какому семейству относится сахарная свекла?

А) пасленовые б) маревые в) злаковые г) гречишные

9. По продолжительности жизни сахарная свекла, каким растениям относится?

А) многолетним б) однолетним в) двулетним г) трехлетним

10. При какой температуре почвы на глубине заделки семян высевают сахарную свеклу?

А) 2-4<sup>0</sup> б) 5-6<sup>0</sup> в) 7-8<sup>0</sup> г) 10-12<sup>0</sup>

11. Укажите, какой способ посева сахарной свеклы?

А) разбросной б) обычный рядовой в) узкорядный г) широкорядный

12. По продолжительности жизни картофель, каким растениям относится?

А) многолетним б) однолетним в) двулетним г) трехлетним

13. Какое происхождение имеет клубни картофеля?

А) стеблевое б) корневое в) листовое г) цветочное

14. При какой температуре начинают прорастать клубни картофеля?

А) 1-2<sup>0</sup> б) 3-5<sup>0</sup> в) 6-7<sup>0</sup> г) 8-10<sup>0</sup>

15. Где формируются клубни картофеля?

А) в конце корня б) столонах в) в стебле г) листе

16. Какая нормальная температура для прорастания клубней картофеля?

А) 1-2<sup>0</sup> б) 3-5<sup>0</sup> в) 7-8<sup>0</sup> г) 8-10<sup>0</sup>

17. При какой температуре прекращается клубнеобразование?

- А) 10-12<sup>0</sup> б) выше 15-20<sup>0</sup> в) выше 25-26<sup>0</sup> г) более 29<sup>0</sup>
18. Какая требовательность картофеля к влаге?  
А) требовательна б) не требовательна в) засухоустойчива г) экономно расходует влагу
19. Какая требовательность картофеля к свету?  
А) требовательна б) не требовательна в) засухоустойчива г) безразличен
20. Какая наиболее оптимальная семенная фракция для посадки картофеля (в граммах)?  
А) 30-40 б) 50-80 в) 90-100 г) 100-120
21. Какой способ посадки картофеля?  
А) широкорядный б) узкорядный в) разбросной г) обычный рядовой
22. Какая глубина посадки картофеля?  
А) 5-6 см б) 8-12 см в) 13-15 см г) 15-16 см
23. Какому семейству относится подсолнечник?  
А) мятликовые б) гречишные в) астровые г) розоцветные
24. Какая оптимальная температура для подсолнечника при созревании?  
а) 15-20 б) 20-25 в) 26-28 г) 29-32
25. Какая требовательность подсолнечника к влаге?  
а) не очень б) высокие в) не требователен
26. Какие почвы лучшие для подсолнечника?  
а) дерновые б) подзолистые в) черноземы и каштановые г) песчаные
27. Укажите сроки посева подсолнечника?  
а) поздней осенью б) поздней весной в) ранние г) средние
28. Укажите способы посева подсолнечника?  
а) квадратно-гнездовой б) пунктирный в) узкорядный г) ленточный
29. Через сколько лет желательно возврат подсолнечника на прежнее поле?  
а) 3-4 б) 4-6 в) 7-8 г) 10-12
30. Какая оптимальная масса 1000 семян предназначенных для посева?  
а) 25-35 б) 50-60 в) 70-80 г) 80-90

### **Овощные культуры.**

1. Какому семейству относится перец?  
а) луковые б) капустные в) пасленовые г) тыквенные
2. Какому семейству относится огурец?  
а) луковые б) капустные в) пасленовые г) тыквенные
3. Какая культура относится к морозоустойчивым и зимостойким растениям?  
а) томат б) лук-батун в) капуста г) огурец
4. Какая культура относится к холодостойким растениям?  
а) томат б) морковь в) капуста г) огурец
5. Какая культура относится к теплолюбивым растениям?  
а) томат б) морковь в) капуста г) огурец
6. Какая культура относится к жаростойким растениям?  
а) томат б) арбуз в) капуста г) огурец
7. Какая культура больше всех расходует влагу?  
а) лук б) капуста в) томат г) огурец
8. Под какую культуру можно вносить органические удобрения в первый год?  
а) редис б) морковь в) капуста г) огурец
9. Какие культуры хорошо переносят свежий навоз?  
а) томат и перец б) капуста и огурец в) редька и редис г) столовая свекла
10. На какой год после внесения органических удобрений размещают корнеплоды?  
а) на 1 б) на 2 в) на 3 г) на 4
11. Какой защищенный грунт можно использовать круглый год?  
а) утепленный грунт б) зимние теплицы в) парники г) весенние теплицы

12. Какая оптимальная температура для роста и развития капусты?  
 а) 12-15<sup>0</sup> б) 15-18<sup>0</sup> в) 20-23<sup>0</sup> г) 23-25<sup>0</sup>
13. Какая схема посадки для раннеспелой капусты?  
 а) 70x25 см б) 70x40 см в) 70x70 см г) 90x90 см
14. Какая схема посадки для позднеспелой капусты?  
 а) 70x25 см б) 70x40 см в) 70x70 см г) 90x90 см
15. Какой из названных культур томат и огурец больше требователен почвенной влаге?  
 а) томат б) огурец в) томат и огурец г) не требовательны
16. Какой из названных культур томат или огурец больше требователен относительной влажности воздуха?  
 а) томат б) огурец в) томат и огурец г) не требовательны
17. Какие культуры относятся овощным корнеплодам?  
 а) сельдерей, петрушка б) редька, редис в) лук г) картофель
18. Какой способ посадки лука-севка?  
 а) гребневой б) разбросной в) ленточный г) полосной
19. Какая наиболее эффективная температура для намачивания семян овощей?  
 а) 12-15 б) 15-18 в) 20-24 г) 25-30
20. Какие сроки посева овощных культур в зависимости от видовых особенностей и ожидаемого срока получения урожая?  
 а) весной б) осенью в) круглый год г) зимой

#### **Плодоводство и виноградарство.**

1. Какому семейству относится виноградное растение?  
 а) розоцветные б) виноградовые
2. Какой наиболее распространенный местный сорт винограда в Дагестане?  
 а) Агадаи б) Рислинг в) Алиготе г) Ркацители
3. Что относится к генеративным органам виноградного растения?  
 а) листья б) побеги в) грозди г) цветы
4. Что относится к вегетативным органам виноградного растения?  
 а) листья б) побеги в) грозди г) цветы
5. Как называется ствол виноградного растения?  
 а) побег б) штамб в) сучок г) головка
6. Укажите плодовое звено?  
 а) сучок б) сучок и плодовый побег в) рукав г) плечо
7. Как называется опора для виноградного растения?  
 а) проволока б) виноградный кол в) шпалера г) шпалерная проволока
8. Как размножается виноград для промышленных насаждений?  
 а) семенами б) отводками в) черенками г) прививкой
9. Как называется первая обработка почвы для посадки винограда?  
 а) вспашка б) лушение в) культивация г) плантаж
10. Какие сроки посадки виноградного растения?  
 а) зимой б) весной в) летом г) осенью
11. Какая формировка применяется для винограда в неукрывной зоне?  
 а) кордонная б) веерная без штамба
12. Какие приемы относятся операции с зелеными частями винограда?  
 а) обломка б) сухая подвязка в) пасынкование г) обрезка побегов
13. Какая культура относится семечковым?  
 а) лещина б) черешня в) яблоня г) абрикос
14. Какие культуры относятся косточковым?  
 а) орех грецкий б) слива в) груша г) абрикос
15. Какая культура относится орехоплодным?  
 а) лещина б) вишня в) боярышник г) абрикос
16. Какие культуры относятся ягодным?

- А) айва б) малина в) смородина г) алыча
17. Как называют верхнюю часть ствола плодового дерева?  
А) скелетная ветвь б) штабб в) центральный проводник г) волчки
18. Как называется однолетняя ветка у яблони длиной 2-3 см без междоузлий?  
А) шпорце б) кольчатка в) копыце г) плодовой прутик
19. Укажите сроки проведения окулировки?  
а) рано весной б) зимой в) поздней осенью г) в конце лета
20. Укажите сроки проведения прививки черенком?  
а) рано весной б) зимой в) поздней осенью г) в конце лета

### **Животноводство**

1. Как называются наружные формы, телосложение животных в связи с их биологическими особенностями?  
а) генетический потенциал б) экстерьер в) интерьер г) конституция
2. Как называются особенности внутреннего строения отдельных органов, тканей, клеток, определяющих физиологические функции и биохимические процессы в организме?  
а) генетический потенциал б) экстерьер в) интерьер г) конституция
3. Как называется совокупность физиологических и анатомических свойств организма, определяющих его реакцию на воздействие внешней среды, которые сложились под воздействием наследственности и условий индивидуального развития?  
а) генетический потенциал б) экстерьер в) интерьер г) конституция
4. Сколько кг овса принят за 1 кормовую единицу?  
а) 1 кг б) 2 кг в) 3 кг г) 4 кг
5. Сколько кормовых единиц в 1 кг овса?  
а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
6. Как называется консервированный корм из свежескошенных и измельченных зеленых растений?  
а) зеленые корма б) силос в) сенаж г) сено
7. Как называется корм из скошенных и провяленных до влажности 45-55% трав?  
а) зеленые корма б) силос в) сенаж г) сено
8. Как называется консервированный зеленый корм, полученный в результате высушивания травы до влажности 14-17%.  
а) зеленые корма б) силос в) сенаж г) сено

### **Примерный список вопросов к экзамену**

1. Факторы жизни растений.
2. Законы земледелия.
3. Цели и задачи обработки почвы.
4. Основная обработка почвы.
5. Поверхностная обработка почвы.
6. Севообороты.
7. Причины чередования с/х культур.
8. Биологические и агротехнические принципы подбора предшественника.
9. Посевные качества семян.
10. Предпосевная подготовка семян.
11. Способы и виды посева.
12. Сроки посева семян.
13. Глубина заделки и нормы высева семян.
14. Вредоносность сорных растений.
15. Классификация сорных растений.
16. Меры борьбы с сорными растениями.

17. Эрозия почв и меры борьбы с ней.
18. Строение, рост и развитие зерновых культур.
19. Жизненный цикл зерновых культур.
20. Химический состав зерна.
21. Общая характеристика озимых хлебов.
22. Биологические и агротехнические особенности озимой пшеницы.
23. Озимая рожь и озимый ячмень: биологические и агротехнические особенности.
24. Биологические и агротехнические особенности яровой пшеницы.
25. Биологические и агротехнические особенности ярового ячменя.
26. Биологические и агротехнические особенности овса.
27. Биологические и агротехнические особенности кукурузы.
28. Биологические и агротехнические особенности просо.
29. Биологические и агротехнические особенности сорго.
30. Общая характеристика зернобобовых культур.
31. Биологические и агротехнические особенности картофеля.
32. Биологические и агротехнические особенности сахарной свеклы.
33. Биологические и агротехнические особенности подсолнечника.
34. Значение и классификация овощных растений.
35. Климатические условия роста и развития овощных растений.
36. Почвенные условия роста и развития овощных растений.
37. Овощные севообороты.
38. Производство рассады.
39. Виды защищенного грунта.
40. Виды обогрева защищенного грунта.
41. Возделывания капусты.
42. Бахчевые овощные культуры.
43. Возделывания огурца.
44. Возделывания томата.
45. Столовые корнеплоды.
46. Лук.
47. Зеленые овощные культуры.
48. Общие сведения о культуре винограда. Виноградарство Дагестана.
49. Строение и функция органов виноградного растения.
50. Размножение, подбор участка и посадка виноградного растения.
51. Обрезка и формировка виноградных кустов.
52. Операции с зелеными частями виноградного растения.
53. Работы на молодом и плодоносящем винограднике.
54. Строение плодового дерева.
55. Обрастающие образования плодового дерева.
56. Размножение плодовых деревьев.
57. Виды прививок.
58. Подбор сортов и закладка плодового сада.
59. Подвой.
60. Выбор места под сад.
61. Биологические свойства животных.
62. Химический состав кормов.
63. Классификация кормов.
64. Значение животноводства.
65. Биологические свойства животных: генетический потенциал, молочная продуктивность, мясная продуктивность, шерстная продуктивность, яичная продуктивность, экстерьер, интерьер, конституция.
66. Порода и ее структура. Племенная работа. Разведение с/х животных.

### 3) Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Компетенция	Показатели	Оценочная шкала	
		Зачтено	Не зачтено
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<b>Знать:</b> сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы в образовании; современные ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики; отечественный и зарубежный методический опыт, накопленный в сфере профессионального образования; преимущества и недостатки внедрения Болонского процесса в отечественную систему образования; современную классификацию педагогической науки; новые концептуальные идеи и направления развития педагогической науки; системоцентрическую и антропоцентрическую парадигмы науки; способы постановки целей и задач в профессиональной деятельности	Студент знает сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы в образовании; ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики; отечественный и зарубежный методический опыт, накопленный в сфере профессионального образования; преимущества и недостатки внедрения Болонского процесса в отечественную систему образования; умеет системно анализировать информацию, использовать теоретические знания для	Студент не знает сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы в образовании; ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики; отечественный и зарубежный методический опыт, накопленный в сфере профессионального образования; преимущества и недостатки внедрения Болонского процесса в отечественную систему образования; не умеет системно анализировать информацию, использовать теоретические знания для генерации новых идей;

	<p><b>Уметь:</b> системно анализировать информацию, использовать теоретические знания для генерации новых идей; самостоятельно приобретать знания в области современных педагогических теорий и технологий образования; анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; проектировать и осуществлять профессиональное общение с различными субъектами педагогического процесса; систематизировать, обобщать, сравнивать, критически оценивать отечественные и зарубежные методики профессионального обучения; использовать в педагогической деятельности отечественные и зарубежные методики профессионального обучения в соответствии с целями и содержанием обучения и воспитания;</p>	<p>генерации новых идей; самостоятельно приобретать знания в области современных педагогических теорий и технологий образования; анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; проектировать и осуществлять профессиональное общение с различными субъектами педагогического процесса; владеет способами анализа современных педагогических теорий и технологий; способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); стремление к углублению своих познаний, как в области педагогической</p>	<p>самостоятельно приобретать знания в области современных педагогических теорий и технологий образования; анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; проектировать и осуществлять профессиональное общение с различными субъектами педагогического процесса; не владеет способами анализа современных педагогических теорий и технологий; способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); стремление к углублению своих познаний, как в области педагогической мысли, так и сфере культуры и науки в</p>
--	---	--	---

	<p>определять задачи развития образовательного учреждения; выявлять современные проблемы педагогики посредством педагогических методов исследования; выявлять, ставить цели и задачи в профессиональной деятельности..</p> <p><b>Владеть:</b> способами анализа современных педагогических теорий и технологий; способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); стремление к углублению своих познаний, как в области педагогической мысли, так и сфере культуры и науки в целом, к росту интеллектуального и общекультурного уровня, позволяющее значительно повысить уровень мастерства и профессионализма; современными методами научного исследования в сфере образования; способами осмысления и критического анализа научной информации; опытом постановки целей и задач в профессиональной деятельности и</p>	<p>мысли, так и сфере культуры и науки в целом, к росту интеллектуального и общекультурного уровня, позволяющее значительно повысить уровень мастерства и профессионализма; современными методами научного исследования в сфере образования; способами осмысления и критического анализа научной информации; опытом постановки целей и задач в профессиональной деятельности и выбора путей их достижения; методами получения современного научного знания в области педагогики</p>	<p>целом, к росту интеллектуального и общекультурного уровня, позволяющее значительно повысить уровень мастерства и профессионализма; современными методами научного исследования в сфере образования; способами осмысления и критического анализа научной информации; опытом постановки целей и задач в профессиональной деятельности и выбора путей их достижения; методами получения современного научного знания в области педагогики</p>
--	--	---	---

	выбора путей их достижения; методами получения современного научного знания в области педагогики		
ПК-3. владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений, знаком с выдающимися биологическими открытиями, способен оценить роль биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира	<b>Знать:</b> основы и этапы проектирования; принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса; <b>Уметь:</b> осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; проектировать образовательную среду, образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты; применять знания педагогических дисциплин для организации воспитательного образовательного процесса;	Студент в целом имеет адекватное представление о принципах проектирования учебных программ о методиках организации образовательного процесса. Может разрабатывать и реализовывать методики, технологии работы с детьми. В целом способен осуществлять деятельность по работе с детьми.	Студент обнаруживает неполные знания об основных этапах педагогического проектирования; принципах проектирования новых учебных программ Затрудняется и разрабатывать и реализовывать методики, технологии обучения. Испытывает трудности в организации, деятельности по работе с детьми.
ПК-4. владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их значение как компонентов экосистем.	пользоваться учебно-методическим обеспечением; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу;		
ПК-5. способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека, распознавать	<b>Владеть:</b> методикой		

механизмы адаптации к разным средам обитания	педагогического проектирования.		
--	---------------------------------	--	--

#### 4) Методические рекомендации для обучающихся и преподавателей по использованию ФОС

Защита практических работ происходит на занятиях. Критерии оценки к практическим работам:

- **оценка «отлично»** выставляется магистранту, если он четко, последовательно, творчески выполняет все этапы практической работы без погрешностей и замечаний. Обоснованно отвечает на все контрольные вопросы. Представляет отчет, по работе оформленный по образцу.

- **оценка «хорошо»** выставляется магистранту, если он четко, последовательно, выполняет этапы практической работы, с некоторыми погрешностями и замечаниями. Отвечает на контрольные вопросы. Представляет отчет, по работе.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление о этапах практической работы. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все (около 20% от всего количества вопросов) контрольных вопросов.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется магистранту, если он не имеет представление о теме и этапах практической работы. Не понимает сущность и назначение практической работы. Не представляет отчет о практической работе. Не отвечает на контрольные вопросы.

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### Основная литература

1. Ващенко И. М. и др. «Биологические основы сельского хозяйства». – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 544 с.
2. Ващенко И. М. и др. «Основы сельского хозяйства». – М.: «Просвещение», 1997.
3. Ващенко И. М. и др. «Практикум по основам сельского хозяйства». – М.: «Просвещение», 1991.

##### Дополнительная литература

4. Воробьев С.А., Каштанов А.Н., Лыков А.М. Земледелие / Под ред. С.А. Воробьева. — М.: Агропромиздат, 1991.
5. Колесников В. А. «Плодоводство». – М.: «Колос», 1979, 415 с.
6. Марков В. М. «Овощеводство». – М.: «Колос».
7. Плодоводство и овощеводство / Под ред. В.А.Потапова. — М.: Колос, 1997.
8. Романов Е. Г. «Плодоводство в южной зоне». – М.: Высшая школа, 1972, 328 с.
9. Серпуховитина К. А. и др. «Промышленное виноградарство». – М. «Агропромиздат», 1991, 287 с.
10. Седовичев А. А. «Хорошие семена – залог высокого урожая» в жур. «Картофель и овощи» № 2, 1994. - 7-8 с.

#### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

**в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

<http://fadr.msu.ru/rin/livest/>

<http://www.cnshb.ru/akdil/0037p/>

<http://nedvi-jimosti.ru/Sevooboroty/Sevooborot-zernotravyanoi-plodosmennyi-i-propashnoi/>

<http://nedvi-jimosti.ru/>

<http://fadr.msu.ru/rin/breeds/catalog.html>

[www.biodidac.bio.uottawa.ca](http://www.biodidac.bio.uottawa.ca)

[www.unlv.edu](http://www.unlv.edu)

[www.bgsu.edu](http://www.bgsu.edu)

[www.lib.udel.edu](http://www.lib.udel.edu)

[www.academicinfo.net](http://www.academicinfo.net)

используются электронные ресурсы имеющиеся при библиотеке ДГПУ.

### **9. Методические рекомендации для преподавателя.**

Учебный курс в независимости от специальности студентов в учебном плане должен быть представлен лекционными и семинарскими занятиями. При этом общие установочные вопросы должны быть вынесены на лекции, тогда как углубленное изучение этих вопросов и частных закономерностей проводится на семинарских занятиях.

Значительная часть времени в подготовке студента должна быть уделена их самостоятельной работе, основной формой которой является чтение учебника и дополнительной литературы, её анализ, а также самоконтроль (поиск ответов на вопросы возникающих в процессе самостоятельной подготовки лекционных и семинарских занятий).

Изучив глубоко содержание учебной дисциплины целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и семинарских занятий.

Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень.

Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи.

Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей.

Организуя самостоятельную работу необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестно
- логичность, чёткость, ясность в изложении материала
- возможность проблемного изучения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления статистические данные
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать:

- существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

- почти половина информации на лекции, передаётся через интонации. Учитывают, первый кризис внимания студентов наступает 15-20-й минутах, второй -30-35-й минутах.

- в профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекции студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

- семинарские занятия проводятся по узловым и наиболее важным темам, разделам учебной программы. Они могут быть построены как на материале одной лекции, так и на содержании нескольких лекций.

-главная и определяющая особенность любого семинарского занятия наличие эксперимента, исследования, а также диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке семинарских занятий желательно придерживаться следующего алгоритма:

а) разработка учебно-методического материала

-формулировка темы, соответствующей программе

-определение целей и задач занятия

-выбор методов, приемов и средств, для проведения семинара.

-при необходимости проведения консультаций для студентов.

б) подготовка обучаемых и преподавателя

-составление плана практического занятия из 3-4 вопросов и предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к нему

-предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы, учебники, учебные пособия, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники, статистические данные и др.)

-создание набора наглядных пособий,

-подготовка оборудования, объектов исследования и материалы

Подводя итоги занятия, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов

-полнота и конкретность ответа

-последовательность и логика изложения

-связь теоретических положений с практикой

-обоснованность и доказательность излагаемых положений

-наличие качественных и количественных показателей

-наличие иллюстраций к ответам в виде рабочих тетрадей, с выполненными на занятиях рисунками, таблицами, схемами

-уровень культуры речи

-использование наглядных пособий и т.п.

В конце занятия рекомендуется дать оценку всего практического занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты.

-качество подготовки

-результаты выполненной работы

-степень усвоения знаний

-активность

-положительные стороны в работе студентов

Ценные и конструктивные положения

-недостатки в работе студентов и пути их устранения.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность -главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Образовательная технология представляет собой совокупность научно и

практически обоснованных методов и средств достижения запланированных результатов в области образования, применение которых определяется спецификой учебной деятельности, ее информационно-ресурсной основы и видов учебной работы.

**1. Традиционные образовательные технологии** основанные на организации образовательного процесса, через прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных моделей взаимодействия), где учебная деятельность носит репродуктивный характер: информационная лекция - последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя); семинар - эвристическая беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений, проектов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы; практическое занятие - занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму; лабораторная работа - организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

**2. Технологии проблемного обучения** – основанные на организации образовательного процесса, через постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования познавательной активности студентов, и включает: проблемная лекция - изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

**3.** Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

**4. Интерактивные технологии** – основанные на организации образовательного процесса, предполагающей активное и нелинейное взаимодействие участников, по достижению лично значимого образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды: лекция «обратной связи» - лекция-провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция-беседа, лекция-дискуссия; семинар-дискуссия - коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе.

**5. Информационно-коммуникационные образовательные технологии** – основанные на организации образовательного процесса, путем применения специализированных программных сред и технических средств работы с информацией, среди которых: лекция-визуализация - изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов); практическое занятие в форме презентации - представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, Excel, программа по подготовке презентаций.

## **11 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. На лекционных занятиях:

- таблицы по биологическим основам сельского хозяйства;
- комплект электронных презентаций/слайдов;

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);

2. На лабораторных занятиях:

- лаборатория по биологическим основам с/х растений;

- лабораторное оборудование для работы;

Материалы, используемые при проведении лабораторных занятий:

- готовые препараты;

- учебно-методическое пособие по биологическим основам сельского хозяйства;

- таблицы; альбомы с иллюстрациями.

### **Специальные условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.