

**ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОЭКОЛОГИИ

КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И КОРМОПРОИЗВОДСТВА



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

«26» 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Основы производства продукции растениеводства»

направление подготовки – 35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность (профиль) подготовки – «Эксплуатация и ремонт машин и оборудования»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения - очная, заочная

Махачкала - 2021

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 813 от 23.08.2017 г., к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.06 – «Агроинженерия» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Исмаилов А.Б. кандидат с.-х. наук, доцент


(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и кормопроизводства, протокол № 9, от «11» 05 2021 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.Ш. Гимбатов

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерного факультета, протокол № 9, от «24» 05 2021 г.

Председатель методкомиссии
факультета


подпись

И.И. Кузнецова
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины.....	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2. Тематический план лекций.....	8
5.3. Тематический план практических занятий.....	10
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	13
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы....	16
7. Фонды оценочных средств.....	19
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	19
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций....	20
7.3. Типовые контрольные задания.....	22
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков.....	45
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	46
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	47
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	48
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	51
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса.....	52
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	52
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	54

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» является формирование знаний и умений по морфологическим признакам, биологическим особенностям и технологиям производства продукции полевых культур.

Задачами дисциплины являются изучение:

- изучение теоретических основ растениеводства;
- определение отличительных морфологических и биологические особенности полевых культур, народно-хозяйственное значение.
- изучение требований, предъявляемых к качеству продукции и пути его повышения;
- выявление приемов сокращения потерь при уборке урожая; изучение современных ресурсосберегающих технологии.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Особенности биологии и технологии возделывания зерновых культур	условия, не обходимые растениям для нормального прохождения отдельных этапов органогенеза; биологические особенности выращиваемой культуры	оценивать физиологическое состояние полевых культур, определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	основными понятиями и терминами

ОПК - 5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Особенности биологии и технологии возделывания технических культур	основные закономерности формирования урожая, его качества и современные технологии биологические особенности выращиваемой культуры; основные закономерности формирования урожая, его качества и современные технологии	разрабатывать техно-логические схемы возделывания полевых культур с учетом ресурсосбережения осуществлять техно-логический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования	методикой составления технологических карт возделывания полевых культур.
------------	--	--	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.19 «Основы производства продукции растениеводства» относится к перечню дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)», учебного плана и является обязательной для изучения на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: Экология, Химия, Физика.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Общее земледелие	+	+
2.	Сельскохозяйственные машины	+	+
3.	Мелиоративные машины	+	+
4.	Материально-техническое обеспечение АПК	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ*), 108 академических часа

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	3 семестр
Общая трудоемкость: Часы зачетные единицы	108 3	108 3
Аудиторные занятия (всего),	50 (14)*	50 (14)*
в т.ч. лекции	16 (6)*	16 (6)*
практические занятия	34 (8)*	34 (8)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	58	58
подготовка к практическим занятиям	20	20
самостоятельное изучение тем	20	20
другие виды самостоятельной работы	18	18
Промежуточный контроль	зачет	зачет

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	2 курс
Общая трудоемкость: Часы зачетные единицы	108 3	108 3
Аудиторные занятия (всего),	14 (4)*	14 (4)*
в т.ч. лекции	6 (2)*	6 (2)*
практические занятия	8 (2)*	8 (2)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	94	94
подготовка к практическим занятиям	60	60
самостоятельное изучение тем	20	20
другие виды самостоятельной работы	14	14
Промежуточный контроль	зачет	зачет

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лек- ции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Особенности биологии и технология возделывания зерновых культур	54(8)*	8 (2)*	16(4)*	30
2.	Раздел II. П Особенности биологии и технология возделывания технических культур	54(10)*	8 (4)*	18(4)*	28
	Всего	108(18*)	16(6)*	34(8)*	58

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лек- ции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Особенности биологии и технология возделывания зерновых культур	50	2	4	44
2.	Раздел II. П Особенности биологии и технология возделывания технических культур	58(4)*	4(2)*	4(2)*	50
	Всего	108(4)*	6(2)*	8(2)*	94

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.2. Тематический план лекций

очная форма обучения

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ	Кол-во часов
Раздел I. Особенности биологии и технология возделывания зерновых культур		
1	Введение. Теоретические основы растениеводства	2
2	Семеноведение. Роль высококачественного семенного материала в повышении урожайности. Требования, предъявляемые к посевному материалу.	2
3	Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах.	2
4	Программирование урожайности озимой пшеницы и составление технологических карт на запрограммированную урожайность	2
Раздел II. Особенности биологии и технология возделывания технических культур		
5	Зерновые культуры семейства мятликовые. Народнохозяйственное значение, ареал распространение, достижение науки и передового опыта. Биологические особенности озимых и яровых культур. Интенсивная технология возделывания озимых и яровых колосовых культур: пшеница, рожь, ячмень тритикале, овес. Особенности технологий возделывания культур предгорной зонах Республики Дагестан.	2(2) *
6	Зернобобовые культуры. Народнохозяйственное значение, ареал распространение, опыт передовиков, научных учреждений. Проблема растительного белка и ее решение. Биологические особенности. Технология возделывания гороха, сои и кормовых бобов. Особенности возделывания в Дагестане.	2(2) *
7	Масличные и эфиромасличные культуры. Народнохозяйственное значение, районы возделывания. Биологические особенности подсолнечника и рапса. Особенности возделывания в Дагестане.	2(2*)
8	Корне- и клубнеплоды. Общая характеристика – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Особенности биологии и агротехники.	1
9	Прядильные культуры. Видовой состав. Использование, история культуры (лен), районы возделывания, урожайность. Особенности биологии и агротехники. Сорта	1
	Итого:	16(6*)

заочная форма обучения

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ	Кол-во часов
Раздел I. Особенности биологии и технология возделывания зерновых культур		
1	Введение. Теоретические основы растениеводства	2
2	Семеноведение. Роль высококачественного семенного материала в повышении урожайности. Требования, предъявляемые к посевному материалу.	
3	Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах.	
4	Программирование урожайности озимой пшеницы и составление технологических карт на запрограммированную урожайность	
Раздел II. Особенности биологии и технология возделывания технических культур		
5	Зерновые культуры семейства мятликовые. Народнохозяйственное значение, ареал распространение, достижение науки и передового опыта. Биологические особенности озимых и яровых культур. Интенсивная технология возделывания озимых и яровых колосовых культур: пшеница, рожь, ячмень тритикале, овес. Особенности технологий возделывания культур предгорной зонах Республики Дагестан.	2(2*)
6	Зернобобовые культуры. Народнохозяйственное значение, ареал распространение, опыт передовиков, научных учреждений. Проблема растительного белка и ее решение. Биологические особенности. Технология возделывания гороха, сои и кормовых бобов.	
7	Масличные и эфиромасличные культуры. Народнохозяйственное значение, районы возделывания. Биологические особенности подсолнечника и рапса. Особенности возделывания в Дагестане.	2
8	Корне- и клубнеплоды. Общая характеристика – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Особенности биологии и агротехники.	
9	Прядильные культуры. Видовой состав. Использование, история культуры (лен), районы возделывания, урожайность. Особенности биологии и агротехники. Сорта	
	Итого:	6(2*)

5.3. Тематический план практических занятий очная форма обучения

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
Раздел I. Особенности биологии и технология возделывания зерновых культур		
1	Семеноведение. Отбор средней пробы семян для определения посевных качеств. Выделение навески и определение чистоты семян. Определение всхожести и жизнеспособности семян. Вычисление посевной годности и расчет норм высева с поправкой на посевную годность. Классность семян, оформление документов о качестве семян. Особенности технологии на семенных посевах.	6
2	Фотосинтетическая деятельность растений в посевах. Методика определения чистой продуктивности фотосинтеза полевых культур. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество	4(2) *
Раздел II. Особенности биологии и технология возделывания технических культур		
3	Морфологические особенности зерновых хлебов. Особенности строения растений. Анатомическое строение зерна. Рост и развитие зерновых хлебов. Определение хлебов по зерну. Определение хлебов по проросткам, всходам, ушкам и язычкам, по соцветиям. Полевая всхожесть семян. Расчет нормы высева семян и установка сеялки. Оценка перезимовки озимых зерновых хлебов. Определение биологической урожайности и ее структуры хлебов.	6(2)*
4	Зернобобовые культуры. Особенности строения растений. Определение зернобобовых по семенам, всходам, листьям, плодам. Определение биологической урожайности и ее структуры. Фенологические наблюдения.	6(2)*
5	Масличные и эфиромасличные культуры. Ботаническое описание масличных. Определение по плодам, всходам стеблям и листьям. Фазы роста и развития. Подсолнечник. Особенности строения. Определение группы. Определение лужистости и панцирности семян. Основные сорта и гибриды. Сафлор, горчица, клещевина, арахис – особенности строения растений, классификация сорта. Изучается самостоятельно.	4(2) *
6	Прядильные культуры. Хлопчатник. Особенности строения растений. Фазы роста и развития. Определение видов. Технологические свойства волокна хлопка – сырца. Интенсивная технология возделывания культуры. Уборка.	4

	Лен. Определение подвидов. Анатомическое строение стебля. Фенофазы. Определение качества соломы, тресты и волокна. Конопля, кенаф. Особенности строения растений. Изучается самостоятельно.	
7	Клубне- и корнеплоды. Картофель. Особенности строения растений. Анатомическое строения клубня. Определение содержание крахмала в клубнях. Фенофазы. Определение биологической урожайности. Характеристика сортов. Разработка технологической карты возделывания картофеля по интенсивной технологии. Корнеплоды. Ботаническое описание. Определение по семенам, всходам и корням. Анатомическое строения корня. Фенофазы. Определение биологической урожайности. Сахарная свекла. Особенности строения растений. Определение сухих веществ ареометром, сахарометром. Определение сахара. Фазы развития. Сорта.	4
	Итого :	34(8*)

заочная форма обучения

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
Раздел I. Особенности биологии и технология возделывания зерновых культур		
1	Семеноведение. Отбор средней пробы семян для определения посевных качеств. Выделение навески и определение чистоты семян. Определение всхожести и жизнеспособности семян. Вычисление посевной годности и расчет норм высева с поправкой на посевную годность. Классность семян, оформление документов о качестве семян. Особенности технологии на семенных посевах.	2
2	Фотосинтетическая деятельность растений в посевах. Методика определения чистой продуктивности фотосинтеза полевых культур. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество	2
Раздел II. Особенности биологии и технология возделывания технических культур		
3	Морфологические особенности зерновых хлебов. Особенности строения растений. Анатомическое строение зерна. Рост и развитие зерновых хлебов. Определение хлебов по зерну. Определение хлебов по проросткам, всходам, ушкам и язычкам, по соцветиям. Полевая всхожесть семян. Расчет нормы высева семян и установка сеялки. Оценка перезимовки озимых зерновых хлебов. Определение биологической урожайности и ее структуры хлебов.	2(2)*

4	Зернобобовые культуры. Особенности строения растений. Определение зернобобовых по семенам, всходам, листьям, плодам. Определение биологической урожайности и ее структуры. Фенологические наблюдения.	
5	Масличные и эфиромасличные культуры. Ботаническое описание масличных. Определение по плодам, всходам стеблям и листьям. Фазы роста и развития. Подсолнечник. Особенности строения. Определение группы. Определение лужистости и панцирности семян. Основные сорта и гибриды. Сафлор, горчица, клещевина, арахис – особенности строения растений, классификация сорта. Изучается самостоятельно.	2
6	Прядильные культуры. Хлопчатник. Особенности строения растений. Фазы роста и развития. Определение видов. Технологические свойства волокна хлопка – сырца. Интенсивная технология возделывания культуры. Уборка. Лен. Определение подвидов. Анатомическое строение стебля. Фенофазы. Определение качества соломы, тресты и волокна. Конопля, кенаф. Особенности строения растений. Изучается самостоятельно.	
7	Клубне- и корнеплоды. Картофель. Особенности строения растений. Анатомическое строения клубня. Определение содержание крахмала в клубнях. Фенофазы. Определение биологической урожайности. Характеристика сортов. Разработка технологической карты возделывания картофеля по интенсивной технологии. Корнеплоды. Ботаническое описание. Определение по семенам, всходам и корням. Анатомическое строения корня. Фенофазы. Определение биологической урожайности. Сахарная свекла. Особенности строения растений. Определение сухих веществ ареометром, сахарометром. Определение сахара. Фазы развития. Сорта.	
	Итого:	8(2*)

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Темы	Содержание раздела	Компетенции
1	Особенности биологии и технология возделывания зерновых культур	Введение. Теоретические основы растениеводства	Введение. Состояние и перспективы развития растениеводства РД. Понятие о растениеводстве и их значение. Пути и тенденции развития отечественного и мирового растениеводства. Растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Роль растениеводства в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства. Фермерское и ЛПХ и их роль в увеличении производства продукции. Вклад отечественных ученых в развитие растениеводства Российской Федерации. Факторы определяющие рост и развитие полевых культур.	ОПК-4; ОПК-5
		Семеноведение	Общие понятия. Роль высококачественного семенного материала в повышении урожайности. Требования, предъявляемые к посевному материалу. Посевные качества семян. Определение влажности семян, жизнеспособности, энергии прорастания, заселенности вредителями и болезнями и т.п.	ОПК-4; ОПК-5
		Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество	Производственно-биологическая и морфолого-анатомическая характеристика. Ботаническая классификация. Биологические (жизненные) формы. Производственно-биологическая группировка полевых культур.	ОПК-4; ОПК-5

			<p>Центры прохождения полевых растений. Фазы роста и развития. Формирование урожая. Продуктивность и урожайность. Свет, температура, вода, воздух, почва, рельеф. Фотосинтез. Роль фотосинтеза в продуктивности полевых культур. Чистая продуктивность фотосинтеза, фотосинтетический потенциал растений.</p>	ОПК-4; ОПК-5
		Программирование урожайности озимой пшеницы и составление технологических карт на за-программированную урожайность	<p>Зерновые культуры семейства мятликовые. Народнохозяйственное значение, ареал распространение, достижение науки и передового опыта. Планирование, программирование урожаев с учетом ФАР, с учетом питательных веществ и других факторов жизни растений. Определение биологического, потенциального урожая зерновых культур. Интенсивная технология возделывания озимых и яровых колосовых культур: пшеница, рожь, ячмень тритикале, овес.</p>	ОПК-4; ОПК-5
2	Особенности биологии и технология возделывания технических культур	Зерновые культуры семейства мятликовые.	<p>Народнохозяйственное значение, ареал распространение, достижение науки и передового опыта. Биологические особенности озимых и яровых культур. Интенсивная технология возделывания озимых и яровых колосовых культур: пшеница, рожь, ячмень тритикале, овес.</p> <p>Особенности технологий возделывания культур предгорной зонах Республики Дагестан.</p>	ОПК-4; ОПК-5

		Зернобобовые культуры.	Народнохозяйственное значение, ареал распространение, опыт передовиков, научных учреждений. Проблема растительного белка и ее решение. Биологические особенности. Технология возделывания гороха, сои и кормовых бобов. Особенности возделывания в Дагестане.	ОПК-4; ОПК-5
		Масличные и эфиромасличные культуры	Народнохозяйственное значение, районы возделывания. Биологические особенности подсолнечника и рапса. Особенности возделывания в Дагестане.	ОПК-4; ОПК-5
		Корне- и клубне-плоды	Народно-хозяйственное значение. Методика определения крахмала в клубнеплодах картофеля. Методика определения сахаристости корнеплодах. Общая характеристика – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Особенности биологии и агротехники.	ОПК-4; ОПК-5
		Прядильные культуры	Прядильные культуры. Видовой состав. Народнохозяйственное значение, ареал распространения. Биология. Технология выращивания хлопчатника, льна, конопли. Технологические свойства хлопка-сырца.	ОПК-4; ОПК-5

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

***Тематический план самостоятельной работы Очная форма
обучения***

п/ п	Тематика самостоятельной работы	Колич ество часов очно/ заочно	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основ- ная (из п.8 РПД)	дополни- тельная (из п.8 РПД)	(интернет- ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Классификация и производственно- биологическая характеристика полевых культур	4	1-7	8-16	1-8
2	Фазы роста и развития зерновых культур	4	1-7	8-16	1-8
3	Кормовые культуры	4	1-7	8-16	1-8
4	Бахчевые культуры	4	1-7	8-16	1-8
5	Нетрадиционные культуры	4	1-7	8-16	1-8
6	Фотосинтетический потенциал зерновых культур.	4	1-7	8-16	1-8
7	Наркотические растения. Агротехника яровой пшеницы.	4	1-7	8-16	1-8
8	Озимые хлеба.	4	1-7	8-16	1-8
9	Особенности зерновых бобовых культур.	4	1-7	8-16	1-8
10	Эфиромасличные культуры- народнохозяйственное значение	5	1-7	8-16	1-8
11	Виды растительных масел.	5	1-7	8-16	1-8
12	Люцерна. Биологические особенности.	5	1-7	8-16	1-8
13	Табак и махорка.	5	1-7	8-16	1-8
	Всего	56			

Тематический план самостоятельной работы
заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Классификация и производственно-биологическая характеристика полевых культур	10	1-7	8-16	1-8
2	Фазы роста и развития зерновых культур	10	1-7	8-16	1-8
3	Кормовые культуры	5	1-7	8-16	1-8
4	Бахчевые культуры	5	1-7	8-16	1-8
5	Нетрадиционные культуры	5	1-7	8-16	1-8
6	Фотосинтетический потенциал зерновых культур.	9	1-7	8-16	1-8
7	Наркотические растения. Агротехника яровой пшеницы.	5	1-7	8-16	1-8
8	Озимые хлеба.	10	1-7	8-16	1-8
9	Особенности зерновых бобовых культур.	5	1-7	8-16	1-8
10	Эфиромасличные культуры-народнохозяйственное значение	5	1-7	8-16	1-8
11	Виды растительных масел.	10	1-7	8-16	1-8
12	Люцерна. Биологические особенности.	10	1-7	8-16	1-8
13	Табак и махорка.	5	1-7	8-16	1-8
	Всего	94			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Агробиологические основы растениеводства. Растениеводство: учеб. / В.А. Федотов [и др.].— Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с.
2. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры : учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с.
3. Наумкин В.Н. Технология растениеводства: учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с.

4. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические кормовые культуры./Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулин Н.Д./ СПб «Лань», 2013 г.

5. Растениеводство: учебник, реком. МСХ РФ / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.; под ред. Г.С. Посыпанова. - Москва : "КолосС", 2007. - 612с.

6. Мельник А.Ф. Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства: Методические указания и рабочая тетрадь для выполнения лабораторно-практических занятий : методические указания / А.Ф. Мельник, С.Н. Петрова. — 3-е изд. — Орел: ОрелГАУ, 2013. — 96 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71343>.

7. Технология производства, переработки и хранения продукции растениеводства: лабораторный практикум: учебное пособие / составители М.Г. Курбанова [и др.]. — Кемерово: КемГСХИ, 2015. — 140 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92603>.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно

быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основной для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств

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

Семестр (курс*)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК -4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
7(4)	Автоматика
1,2(2,3)	Информатика и цифровые технологии
4(2)	Основы производства продукции животноводства
3(2)	Компьютерное проектирование
6,7(3,4)	Технология ремонта машин
7(4)	Эксплуатация машинно-тракторного парка
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
4(2)	Гидравлика
5(3)	Теплотехника
2,3(1,2)	Материаловедение и технология конструкционных материалов
5(3)	Метрология, стандартизация и сертификация
5(1)	Автоматика
4(2)	Основы производства продукции животноводства
7(4)	Автоматика
2,4(1,)	Механика
2,3(1,2)	Теоретическая механика
4(2)	Сопротивление материалов
6,5 (3,4)	Тракторы и автомобили
5(3)	Сельскохозяйственные машины
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

*- для заочной формы обучения

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	(«неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ОПК-4				
Знания:	Фрагментарные знания биологических особенностей полевых культур; по основным видам и сортам, закономерностям роста и развития	Знает условия, необходимые растениям для нормального прохождения отдельных этапов органогенеза; биологические особенности выращиваемой культуры, основные закономерности формирования урожая, его качества и современные технологии с существенными ошибками	Знает условия, необходимые растениям для нормального прохождения отдельных этапов органогенеза; биологические особенности выращиваемой культуры, основные закономерности формирования урожая, его качества и современные технологии с несущественными ошибками	Знает условия, необходимые растениям для нормального прохождения отдельных этапов органогенеза; биологические особенности выращиваемой культуры, основные закономерности формирования урожая, его качества и современные технологии на высоком уровне
Умения:	Частично умеет оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных культур, определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции затруднениями.	Умеет оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных культур, определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции затруднениями.	Умеет оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных культур, определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции с некоторыми затруднениями	Умеет достаточно хорошо оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных культур, определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции

Навыки:	Отсутствие навыков владения по основными понятиями и терминами, методикой составления технологических карт возделывания полевых культур технологий на низком уровне	Владеет основными понятиями и терминами, методикой составления технологических карт возделывания полевых культур технологий на низком уровне	Владеет основными понятиями и терминами; методикой составления технологических карт возделывания полевых культур на достаточном объеме	Владеет основными понятиями и терминами; методикой составления технологических карт возделывания полевых культур в полном объеме
ОПК-5				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний по биологическим особенностям выращиваемой культуры, основные закономерности формирования урожая, его качества и современные технологии	Знает биологические особенности выращиваемой культуры с существенными ошибками, основные закономерности формирования урожая, его качества и современные технологии с существенными ошибками	Знает биологические особенности выращиваемой культуры с несущественными ошибками, основные закономерности формирования урожая, его качества и современные технологии с несущественными ошибками	Знает биологические особенности выращиваемой культуры на высоком уровне основные закономерности формирования урожая, его качества и современные технологии на высоком уровне
Умения:	Частично освоение умения разрабатывать технологические схемы возделывания коммерческих культур с учетом ресурсосбережения с существенными, осуществлять технологический контроль за проведением поле-	Умеет разрабатывать технологические схемы возделывания коммерческих культур с учетом ресурсосбережения с существенными затруднениями, осуществлять технологиче-	Умеет разрабатывать технологические схемы возделывания коммерческих культур с учетом ресурсосбережения с некоторыми затруднениями, осуществлять технологиче-	Умеет достаточно хорошо разрабатывать технологические схемы возделывания коммерческих культур с учетом ресурсосбережения, достаточно хорошо осуществлять технологиче-

	вых работ и эксплуатации машин и оборудования	ский контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования с существенными затруднениями	ский контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования с некоторыми затруднениями	ский контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования
Навыки:	Частичное, фрагментальное владение основными понятиями и терминами; методикой составления технологических карт возделывания полевых культур на низком уровне	Владеет основными понятиями и терминами; методикой составления технологических карт возделывания полевых культур на низком уровне,	Владеет основными понятиями и терминами; методикой составления технологических карт возделывания полевых культур в достаточном объеме,	Владеет основными понятиями и терминами; методикой составления технологических карт возделывания полевых культур в полном объеме

7.3. Типовые контрольные задания

Контрольные тесты

1. Какие отрасли включает в себя растениеводство?

- А) растениеводство, плодоводство, коневодство
- Б) растениеводство, плодоводство, кормопроизводство, цветоводство
- В) птицеводство, плодоводство, коневодство
- Г) земледелие, растениеводство, плодоводство, коневодство

2. Цель дисциплины ТППР является ...

А) формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и более четкого осуществления технологических процессов при экологически безопасном использовании природных ресурсов с одновременным снижением удельных затрат материалов и энергии на производство высококачественной продукции в системе сберегающего земледелия.

Б) формирование теоретических знаний по особенностям биологии сельскохозяйственных культур с одновременным снижением удельных затрат материалов и энергии на производство высококачественной продукции в системе сберегающего земледелия.

В) формирование теоретических знаний по особенностям биологии плодовых культур и более четкого осуществления технологических процессов при экологически безопасном использовании природных ресурсов с одновремен-

ным снижением удельных затрат материалов и энергии на производство высококачественной продукции в системе сберегающего земледелия.

Г) формирование теоретических знаний по особенностям биологии ягодных культур и более четкого осуществления технологических процессов при экологически безопасном использовании природных ресурсов с одновременным снижением удельных затрат материалов и энергии.

3. К основным задачам дисциплины относятся

А) изучить теоретические, биологические основы растениеводства, технологические процессы полевых культур с учетом природно-климатических условий региона

Б) изучить основы растениеводства, технологические процессы полевых культур с учетом природно-климатических условий региона

В) изучить теоретические, биологические основы плодоводства, технологические процессы плодовых культур с учетом природно-климатических условий региона

Г) изучить основы плодоводства, технологические процессы плодовых культур с учетом природно-климатических условий региона

4. К каким факторам относятся температура, свет, влага, воздух?

А) к почвенным факторам

Б) к орографическим факторам

В) к климатическим факторам

Г) геологическим факторам

5. Какой из исследователей занимался новыми кормовыми культурами?

А) П.П. Вавилов

Б) Г.С. Пасыпанов

В) И.А. Стебут

Г) К.А.Иванов

6. Какой из исследователей занимался изучением физиологических процессов в растениях?

А) П.П. Вавилов

Б) Г.С. Пасыпанов

В) И.А. Стебут

Г) К.А. Тимирязев

7. Какой из исследователей является основоположником теории почвоведения ?

А) П.П. Вавилов

Б) Г.С. Пасыпанов

В) В.В. Докучаев

Г) К.А. Тимирязев

8. Основы растениеводства:

- А) изучение биологических особенностей и морфологических признаков полевых культур
- Б) плодовые культуры
- В) виноградарство
- Г) цветоводство

9. Какие из названных зерновых культур имеют озимый и яровой тип развития?

- А) рис
- Б) пшеница
- В) овес
- Г) просо

10. Какой из ученых разработал основные центры происхождения культурных растений?

- А) Н.И. Вавилов
- Б) Г.С. Пасыпанов
- В) В.В. Докучаев
- Г) К.А. Тимирязев

11. Семеноводство как наука занимается:

- А. Разработкой приемов получения сортовых семян;
- Б. Массовым размножением сортовых семян при сокращении их чистотности.
- В. Массовым размножением семян плодовых культур.
- Г. Разработкой технологии возделывания озимых культур.

12. Теоретическая основа семеноводства – это:

- А. Физиология семян;
- Б. Генетика;
- В. Биология;
- Д. Учение Ч. Дарвина.

13. Требования, предъявляемые к элитным семенам пшеницы, включают:

- А. Сортовая чистота не менее 96,9%, всхожесть не менее 95%.
- Б. Сортовая чистота не менее 98,7%, всхожесть не менее 92%;
- В. Сортовая чистота не менее 97,9%, всхожесть не менее 97%.
- Г. Сортовая чистота не менее 99,7%, всхожесть не менее 95%;

14. Ведущий метод определения сортовой чистоты:

- А. Изучение сортовых документов;
- Б. Определение сортовой чистоты на основе точной пробы партии семян;
- В. Визуальный осмотр посева;
- Г. Регистрация посева.

15. Основная задача отрасли семеноводства:

- А. Разработка систем мероприятий по размножению сортовых семян;
- Б. Ускоренное размножение семян старых сортов;
- В. Получение семян с высокими сортовыми и посевными качествами и урожайными свойствами;
- Г. Массовое размножение семян при сохранении их чистосортности.

16. При длительном выращивании сорта без проведения сортообновления:

- А. Увеличивается заболевание растений;
- Б. Снижается сортовая чистота;
- В. Увеличивается число мутаций;
- Г. Снижается сортовая чистота, увеличивается заболеваемость растений.
- Д. Все ответы верны.

17. Основные болезни, учитываемые в семеноводстве зерновых культур:

- А. Фузариоз, пыльная и тверда головня, бурая ржавчина;
- Б. Пыльная и тверда головня, спорынья;
- В. Фузариоз, гельминтоспориоз, пыльная и твердая головня;
- Г. Спорынья, гельминтоспориоз,

18. Если посев проведен семенами, приобретенными в другом хозяйстве, то необходимо предоставить апробатору:

- А. Сертификат;
- Б. Удостоверение кондиционности семян;
- В. Сертификат сортовой идентификации;
- Г. Акт регистрации посева.

19. Для производства какой категории семян необходимо иметь лицензию?

- А. Оригинальных;
- Б. Элитных;
- В. Репродукционных;
- Г. Кондиционных.

20. К каким факторам относятся температура, свет, влага, воздух?

- А) к почвенным факторам
- Б) к орографическим факторам
- В) к климатическим факторам
- Г) геологическим факторам

21. К каким культурам по продолжительности жизни относятся корнеплоды?

- А) однолетним
- Б) двулетним
- В) многолетним
- Г) промежуточным

22. Укажите минимальную температуру прорастания семян озимой пшеницы.

- А. 1...2°C
- Б. 4...5°C
- В. 7...8°C
- Г. 9...10°C
- Д. 12...14°C

23. Укажите оптимальную температуру для фазы кущения озимой пшеницы.

- А. 8...10°C
- Б. 15...17°C
- В. 18...20°C
- Г. 22...24°C

24. Какой диапазон pH является оптимальным при выращивании гороха и сои:

- А) 6,0-7,5 *

- Б) 4,0-4,5
- В) 5,0-5,5
- Г) 4,5-5,0
- Д) 8,0-10,0

25. Какая из перечисленных культур относится к теплолюбивым:

- А) соя
- Б) вика
- В) пелюшка
- Г) люпин
- Д) чина

26. Для набухания и прорастания семенам зернобобовых необходимо воды от их массы:

- А) 200 %
- Б) 100-120 %
- В) 50-70 %
- Г) 30-40 %
- Д) 0 %

27. В какую фенофазу возможна на горохе проведение азотной подкормки:

- А) всходы
- Б) плодообразования
- В) 8-9-го листа
- Г) цветения
- Д) белковая спелость

28. Почему соя относится к поздним яровым культурам?

- А) убирают поздно
- Б) сеют при температуре +10 °С
- В) короткий вегетационный период
- Г) засухоустойчивая культура

29. Способностью к фотосинтезу обладают:

- А) простейшие
- Б) вирусы
- В) растения
- Г) грибы

30. В каком случае правильно написана формула глюкозы:

- А) $\text{CH}_{10} \text{O}_5$
- Б) $\text{C}_6\text{H}_{12} \text{O}_6$
- В) $\text{C}_5\text{H}_{22}\text{O}$
- Г) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$

31. Основным поставщиком кислорода в атмосферу Земли являются:

- А) растения
- Б) бактерии
- В) животные
- Г) люди

32. Растение при дыхании поглощает:

- А) углекислый газ и выделяет кислород
- Б) кислород и выделяет углекислый газ
- В) энергию света и выделяет углекислый газ
- Г) энергию света и выделяет кислород

33. Урожай, обеспечиваемый идеальных метеорологических условиях, это

- А) ПУ
- Б) КОУ
- В) ДВУ
- Г) РУ

34. Урожай, обеспечиваемый генетическим потенциалом сорта, это –

- А) ПУ
- Б) КОУ
- С) ДВУ
- Д) РУ

35. Урожай, получаемый в производственных условиях, это –

- А) ПрУ
- Б) КОУ
- С) ДВУ
- Д) РУ

36. Метод программирования, в основе которого лежит проникновение в физическую сущность процессов в системе атмосфера-почва-растение, называется

- А) имитационно-модельный
- Б) эмпирико-статистический
- С) динамический
- Д) балансовый

37. Программирование урожаев, как новый метод в агрономии, возникло в

- А) в начале 20 века
- Б) в 1930-х годах
- С) в 1970-х годах
- Д) в начале 21 века

38. Основные принципы программирования урожаев сформулировал

- А) А.Н. Ничипорович
- В) М.К. Каюмов
- С) И.С. Шатилов
- Д) А.С. Образцов

39. При расчете величины потенциального урожая необходимо иметь данные о

- А) суммарной солнечной радиации
- В) фотосинтетически активной радиации
- С) тепловом балансе территории
- Д) радиационном балансе

40. Урожай, обеспечиваемый ресурсами влаги, это –

- А) ПрУ
- В) КОУ
- С) ДВУ
- Д) РУ

41. Обычно наблюдаемые посевы с.-х. культур имеют КПД ФАР

- А) 1,5-3 %
- В) 0,5-1,5 %
- С) 3,5-5 %
- Д) 6-8 %

42. Отношение запасенной в урожае энергии к поступившей на посев энергии Солнца представляет собой

- А) коэффициент использования ФАР
- В) коэффициент использования NPK
- С) коэффициент водопотребления
- Д) гидротермический коэффициент

43. Количество воды, необходимое для образования 1 т сухой биомассы, называется

- А) товарный коэффициент водопотребления
- В) коэффициент товарного водопотребления
- С) коэффициент использования ФАР
- Д) гидротермический коэффициент

44. Биологический вынос элементов минерального питания – это

- А) вынос NPK всем растением
- В) вынос NPK урожаем
- С) вынос NPK из почвы
- Д) вынос NPK урожаем основной продукции

45. Хозяйственный вынос элементов минерального питания – это

- А) вынос NPK всем растением
- Б) вынос NPK урожаем
- С) вынос NPK из почвы
- Д) вынос NPK урожаем основной продукции

46. Основным методом в программировании урожаев является

- А) балансовый метод
- Б) метод динамических моделей
- С) корреляционный метод
- Д) эмпирический метод

47. Урожай, обеспечиваемый идеальных метеорологических условиях, это

- А) ПУ
- Б) КОУ
- В) ДВУ
- Г) РУ

48. Урожай, обеспечиваемый генетическим потенциалом сорта, это –

- А) ПУ
- Б) КОУ
- С) ДВУ
- Д) РУ

49. Урожай, получаемый в производственных условиях, это –

- А) ПрУ
- Б) КОУ
- С) ДВУ
- Д) РУ

50. При расчете величины потенциального урожая необходимо иметь данные о

- А) суммарной солнечной радиации
- Б) фотосинтетически активной радиации
- С) тепловом балансе территории
- Д) радиационном балансе

51. Урожай, обеспечиваемый ресурсами влаги, это –

- А) ПрУ
- Б) КОУ
- С) ДВУ
- Д) РУ

52. Обычно наблюдаемые посевы с.-х. культур имеют КПД ФАР

- А) 1,5-3 %
- В) 0,5-1,5 %
- С) 3,5-5 %
- Д) 6-8 %

53. Отношение запасенной в урожае энергии к поступившей на посев энергии Солнца представляет собой

- А) коэффициент использования ФАР
- В) коэффициент использования NPK
- С) коэффициент водопотребления
- Д) гидротермический коэффициент

54. Количество воды, необходимое для образования 1 т сухой биомассы, называется

- А) товарный коэффициент водопотребления
- В) коэффициент товарного водопотребления
- С) коэффициент использования ФАР
- Д) гидротермический коэффициент

55. Биологический вынос элементов минерального питания – это

- А) вынос NPK всем растением
- В) вынос NPK урожаем
- С) вынос NPK из почвы
- Д) вынос NPK урожаем основной продукции

56. Хозяйственный вынос элементов минерального питания – это

- А) вынос NPK всем растением
- В) вынос NPK урожаем
- С) вынос NPK из почвы
- Д) вынос NPK урожаем основной продукции

57. Происхождение картофеля:

- А) Северная Америка
- Б) Южная Америка*
- В) Северная Европа
- Г) Горные районы Индии
- Д) Средиземноморье

58. Картофель (*Solanum Tuberosum* L.) – культура, принадлежащая к семейству:

- А) Астровые
- Б) Капустные
- В) Маревые
- Г) Пасленовые*

59. При каких отрицательных температурах погибает ботва картофеля ?

А) -1-2°C.*

Б) -3-4°C.

В) -5-6°C.

Г) -7-9°C

60. Оптимальная норма внесения навоза под картофель на суглинистой почве:

А) 10-20 т/га.

Б) 30-35 т/га.

В) 40-50 т/га.*

Г) 70-80 т/га.

не мене 100 т/га

61. Оптимальная влажность воздуха при проращивании клубней картофеля.

А) 20-30%

Б) 40-50%.

В) 55-65%.

Г) 70-75%.

Д) 85-90%.*

62. Оптимальная температура почвы для посадки клубней картофеля:

А) 3-4°C.

Б) 7-8°C.*

В) 12-14°C.

Г) 16-19°C.

Д) 22-24°C.

63. Оптимальная густота посадки картофеля на продовольственные цели:

А) 35-40 тыс. клубней/га.

Б) 45-60 тыс. клубней/га.*

В) 65-70 тыс. клубней/га.

Г) 75-80 тыс. клубней/га.

Д) 90-100 тыс. клубней/га

64. Из элементов питания картофель потребляет больше всего:

А) азота

Б) фосфора

В) калия*

Г) кальция

Д) цинка

65. Клубень представляет собой:

- А) плод картофеля
- Б) утолщенное окончание подземного стебля (столона)*
- В) видоизмененный корень
- Г) орган растения не являющийся побегом или корнем
- Д) генеративный орган

66. Для картофеля ПДК содержания нитратов в клубнях (мг/кг сырой массы):

- А) 50
- Б) 100
- В) 150
- Г) 200
- Д) 250*

67. В мировом земледелии сахарная свекла занимает площадь:

- А) 300 тыс. га
- Б) 1 млн. га
- В) 5 млн. га
- Г) 7,9 млн. га*
- Д) 20 млн. га

68. Плод сахарной свеклы:

- А) семянка
- Б) орешек*
- В) корнеплод
- Г) клубнеплод
- Д) стручок

69. В корнеплодах сахарной свеклы содержится сахарозы:

- А) 8-10%
- Б) 12-14%
- В) 16-21%*
- Г) 30-40%
- Д) 50-60%

70. В 100 кг сахарной свеклы содержится кормовых единиц:

- А) 10-12
- Б) 15-18
- В) 25-26*
- Г) 30-32
- Д) 35-40

71. В фазе "вилочки" свекла переносит заморозки не более

- А) -1°C
- Б) -3°C *

- В) -7°C
- Г) -10°C
- Д) -15°C

72. Минимальная температура почвы для прорастания семян свеклы:

- А) $1-2^{\circ}\text{C}$
- Б) $3-4^{\circ}\text{C}^*$
- В) $6-7^{\circ}\text{C}$
- Г) $8-9^{\circ}\text{C}$
- Д) $10-12^{\circ}\text{C}$

73. Для сахарной свеклы подвижного фосфора и калия в почве должно быть:

- А) не более 150 мг/кг почвы
- Б) не менее 150 мг/кг почвы*
- В) не менее 100 мг/кг почвы
- Г) не более 100 мг/кг почвы
- Д) не менее 350 мг/кг почвы

74. При выборе участка под сахарную свеклу содержание доступного фосфора и калия в почве должно составлять:

- А) не менее 100 мг/кг
- Б) более 400 мг/га
- В) не менее 70 мг/кг
- Г) не менее 150 мг/кг *
- Д) более 500 мг/га

75. Какое удобрение может обеспечить потребности растений свеклы в натрии:

- А) сульфат аммония
- Б) карбамид
- В) калийная соль *
- Г) суперфосфат
- Д) КАС

76. Оптимальная глубина заделки семян сахарной свеклы в почву:

- А) 8-10 см
- Б) 0-2 см
- В) 6-8 см
- Г) 10-12 см
- Д) 2-3 см *

77. Оптимальный срок уборки наступает при достижении корнеплодами сахарной свеклы:

- А) технической спелости *

- Б) ботанической спелости
- В) восковой спелости
- Г) полной спелости

78. Подсолнечник относится к семейству:

- А) зонтичные
- Б) астровые*
- В) масличные
- Г) капустные
- Д) маревые

79. Уровень грунтовых вод при возделывании подсолнечника должен быть:

- А) не менее 0,5 м от поверхности почвы
- Б) не менее 0,8 м от поверхности почвы*
- В) не менее 1,5 м от поверхности почвы
- Г) не менее 2,5 м от поверхности почвы
- Д) не имеет значения

80. Всходы подсолнечника переносят кратковременные заморозки:

- А) до $1-2^{\circ}\text{C}$
- Б) до $4-5^{\circ}\text{C}$
- В) до 8°C *
- Г) до $10-22^{\circ}\text{C}$
- Д) не переносит никаких заморозков

81. Семена подсолнечника прорастают при температуре не ниже:

- А) $1-2^{\circ}\text{C}$
- Б) $4-6^{\circ}\text{C}$ *
- В) $8-10^{\circ}\text{C}$
- Г) $12-14^{\circ}\text{C}$
- Д) $15-16^{\circ}\text{C}$

82. Для подсолнечника в фазу цветения и позже наиболее благоприятная температура:

- А) $16-18^{\circ}\text{C}$
- Б) $20-22^{\circ}\text{C}$
- В) $25-27^{\circ}\text{C}$ *
- Г) $28-30^{\circ}\text{C}$
- Д) не менее 30°C

83. Наибольшая потребность подсолнечника во влаге в период:

- А) всходы–5-6 пара листьев
- Б) 5-6 пара листьев–образование корзинки
- В) всходы–образование корзинки

Г) образование корзинки–цветение*

Д) цветение–созревание

84. Лучшие предшественники для подсолнечника:

А) рапс

Б) горох

В) озимые и яровые зерновые, кукуруза*

Г) многолетние травы

85. Возвращать подсолнечник на прежнее поле севооборота не ранее, чем через:

А) 1 год

Б) 3 года

В) 5 лет

Г) 7-8 лет*

Д) не имеет значения

86. Глубина заделки семян подсолнечника на легких почвах:

А) 1-2 см

Б) 4-5 см

В) 6-7 см*

Г) 10-12 см

Д) 15-16 см

87. Дозы азота под подсолнечник на легких почвах:

А) N₃₀

Б) N₆₀

В) N₉₀*

Г) N₁₂₀

Д) N₁₅₀

88. Способ посева подсолнечника:

А) узкорядный

Б) рядовой

В) широкорядный с междурядьями 45, 60 и 70 см*

Г) ленточный

Д) пунктирный

89. Оптимальная густота стояния растений подсолнечника:

А) 40-50 тыс. шт./га

Б) 70-80 тыс. шт./га*

В) 120-150 тыс. шт./га

Г) 400-500 тыс. шт./га

Д) 3-4 млн. шт./га

90. После массового цветения подсолнечника десикация проводится через:

- А) 5-10 дней
- Б) 15-20 дней*
- В) 35-40 дней
- Г) 50-55 дней
- Д) 60-70 дней

91. Лен-долгунец относится к семейству:

- А) льновые*
- Б) волокнистые
- В) прядильные
- Г) астровые
- маревые

92. Средняя урожайность льноволокна в России:

- А) 6-7 ц/га*
- Б) 30-31 ц/га
- В) 20-23 ц/га
- Г) 55-58 ц/га
- Д) 3-4 т/га

93. Всходы льна переносят заморозки, град.:

- А) до -2
- Б) до -4*
- В) до -6
- Г) до -10
- Д) до -12

94. Оптимальная температура роста и развития растений льна, град.:

- А) 12-15
- Б) 16-18*
- В) 22-24
- Г) 24-26
- Д) 26-28

95. Транспирационный коэффициент льна-долгунца составляет, ед.:

- А) 200-250
- Б) 300-350
- В) 400-430*
- Г) 500-550
- Д) 600-650

96. Лен лучше развивается при влажности почвы, % ПВ:

- А) 20

- Б) 40
- В) 50
- Г) 70*
- Д) 95

97. Оптимальная площадь листьев к фазе бутонизации, тыс. м²/га:

- А) 10-20
- Б) 25-30
- В) 35-50*
- Г) 60-65
- Д) 70-75

98. Оптимальная рН почвы для льна-долгунца:

- А) 6,3-6,5
- Б) 5,0-5,5*
- В) 6,5-7,0
- Г) 7,0-7,5
- Д) 4,0-4,5

99. Лен рекомендуется высевать на одном участке не чаще, чем через:

- А) год
- Б) 2-3 года
- В) 5-7 лет*
- Г) 9-10 лет

не имеет значения

100. Лучшие предшественники для льна-долгунца:

- А) картофель, свекла
- Б) лен, рапс
- В) горох, люпин, вика
- Г) озимые и яровые зерновые*
- Д) многолетние травы

101. Оптимальные нормы органических удобрений под лен-долгунец:

- А) 80-90 т/га
- Б) 30-40 т/га
- В) 20 т/га
- Г) 60-70 т/га
- Д) не вносится*

102. Оптимальные нормы (кг/га по д.в.) азотных удобрений под лен-долгунец:

- А) 25-35*
- Б) 70-90
- В) 45-60

- Г) 100-120
- Д) не вносится

103. Оптимальные сроки вспашки под лен

- А) 1-я декада сентября*
- Б) 1-я декада октября
- В) 3-я декада октября
- Г) весновспашка
- Д) не имеет значения

104. Оптимальные нормы (млн. шт./га.) высева семян льна-долгунца на волокно:

- А) 30-35
- Б) 10-12
- В) 20-22*
- Г) 4-5
- Д) 1-2

105. Оптимальные сроки уборки льна-долгунца на волокно:

- А) полная спелость
- Б) желтая спелость
- В) восковая спелость
- Г) ранняя желтая спелость*
- Д) зеленая спелость

106. Оптимальные сроки уборки льна-долгунца на семена:

- А) полная спелость
- Б) желтая спелость*
- В) восковая спелость
- Г) ранняя желтая спелость*
- Д) зеленая спелость

107. Льнотреста – это:

- А) стебли льна (солома) без коробочек
- Б) древесинная часть стебля
- В) волокнистая часть стебля
- Г) вылежавшаяся льносолома*
- Д) нижняя часть стебля

108. Льнокостра – это:

- А) стебли льна (солома) без коробочек
- Б) древесинная часть стебля*
- В) волокнистая часть стебля
- Г) вылежавшаяся льносолома
- Д) верхняя часть стебля

109. Терябление льна – это:

- А) удаление коробочек с семенами
- Б) отделение семян из вороха
- В) вырывание льна из почвы*
- Г) удаление из тресты костры
- Д) скатывание льна в рулоны

110. Оптимальная температура сушки льновороха, °С :

- А) 20-30
- Б) 40-45*
- В) 70-80
- Г) 50-60
- Д) 90-100

111. Оптимальная влажность льнотресты (%) при рулонной уборке:

- А) не более 8
- Б) не более 10
- В) не более 19*
- Г) не более 30
- Д) не более 50

112. В стебле льна-долгунца содержание волокна, %

- А) 10-12
- Б) 18-35*
- В) 40-50
- Г) 60-70
- Д) 80-90

113. В семенах льна содержание масла, %

- А) 10-12
- Б) 18-20
- В) 35-42*
- Г) 50-60
- Д) 80-90

114. Для ускорения созревания семян льна-долгунца применяют:

- А) ранние сроки сева
- Б) загущенный посев
- В) десикацию*
- Г) обработку борными и цинковыми микроудобрениями
- Д) обработку ретардантами

Ключи к тестам

«Основы производства продукции растениеводства»

Вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	Б	А	А	В	А	Г	В	А	Б	А
Вопросы	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответы	А	В	А	Б	В	Д	А	Б	Б	В
Вопросы	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответы	Б	А	А	А	А	В	В	Б	В	Б
Вопросы	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответы	А	Б	А	С	С	Д	А	С	В	С
Вопросы	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ответы	А	А	В	А	В	А	А	С	А	В
Вопросы	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ответы	А	А	А	В	А	В	Б	Г	А	В
Вопросы	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Ответы	Д	Б	Б	В	Б	Д	Г	Б	В	В
Вопросы	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ответы	Б	Б	В	Г	В	Д	А	Б	Б	В
Вопросы	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Ответы	Б	В	Г	В	Г	В	В	В	Б	Б
Вопросы	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ответы	А	А	Б	Б	В	Г	В	Б	В	Г
Вопросы	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
Ответы	Д	А	А	В	Г	Б	Г	Б	В	Б
Вопросы	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ответы	В	Б	В	В						

Вопросы к контрольным работам:

Контрольная работа 1 (раздел 1)

1. Какие главные задачи решаются при обработке почвы различных зонах Дагестана;
2. Каковы нормы внесения навоза по зонам Республики Дагестан?
3. Назовите принципы расчета норм удобрений в условиях Дагестана?
4. Рассчитайте нормы NPK под запланированные урожаи озимой пшеницы 45,50 и 60ц/га при содержании подвижного фосфора 25 мг и обменного калия 400 мг на 1 кг почвы.
5. Опишите систему удобрений озимой пшеницы.
6. Сколько азота и фосфора выносятся с 1 ц зерна и соответствующим количеством соломы? Каков норматив затрат калия на 1 ц зерна?

Контрольная работа 2 (раздел 2)

1. Каким требованиям должны отвечать семена при освоении интенсивной технологии? Назовите лучшие сорта.
2. В чем заключается особенности подготовки семян к посеву?
3. Когда проводится инвентаризация посевов озимой пшеницы?
4. При какой густоте стояния растений посевы пересевают или проводят ремонт?
5. Какие культуры используют для посева озимой пшеницы и для ее ремонта?
6. Рассчитайте высевную норму посева озимой пшеницы в кг/га. Числовая норма посева – 4,5 млн. всхожих семян на 1 га, всхожесть – 96, чистота семян – 99%, масса 1000 семян – 46 г.

Контрольная работа 3(раздел 2)

1. Назовите основные зоны размещения озимого ячменя в РФ и РД.
2. Почему урожайность озимого ячменя выше урожайности озимой пшеницы, особенно в засушливых южных районах страны?
3. Каковы особенности прохождения основных фаз роста и развития ячменя?
4. При какой температуре начинают прорастать семена ячменя и какова оптимальная температура их прорастания?
5. Каковы требования озимого ячменя к влаге, чем объясняется его сравнительно высокая засухо- и жароустойчивость?
6. Какие критические периоды роста и развития отмечаются озимого ячменя?

Контрольные вопросы к зачету:

Раздел 1

1. Каковы нормы внесения навоза по зонам Республики Дагестан?
2. Назовите принципы расчета норм удобрений в условиях Дагестана?
3. Сколько азота и фосфора выносятся с 1 ц зерна и соответствующим количеством соломы? Каков норматив затрат калия на 1 ц зерна?
4. Каким требованиям должны отвечать семена при освоении интенсивной технологии? Назовите лучшие сорта.
5. В чем заключается особенности подготовки семян к посеву?
6. Когда проводится инвентаризация посевов озимой пшеницы?
7. При какой густоте стояния растений посевы пересевают или проводят ремонт?
8. Какие культуры используют для посева озимой пшеницы и для ее ремонта?
9. Дайте обоснование оптимальным срокам посева и глубине заделки семян озимой пшеницы.
10. Какая существует взаимосвязь между сроками посева и нормами посева?

Раздел 2

11. Какие формы азотных удобрений применяются при ранневесенней и поздних подкормках?
12. Рассчитайте биологическую урожайность озимой пшеницы, если густота стояния растений составляет 260 шт/м², продуктивная кустистость- 2,1, масса зерна с 1 колоса – 0,8 г.
13. Какое продовольственное, кормовое и техническое значение имеет озимый ячмень? Посевные площади и урожайность ячменя в РФ и РД.
14. Назовите основные зоны размещения озимого ячменя в РФ и РД.
15. Почему урожайность озимого ячменя выше урожайности озимой пшеницы, особенно в засушливых южных районах страны?
16. Каковы особенности прохождения основных фаз роста и развития ячменя?
17. При какой температуре начинают прорастать семена ячменя и какова оптимальная температура их прорастания?
18. Каковы требования озимого ячменя к влаге, чем объясняется его сравнительно высокая засухо- и жароустойчивость?
19. Какие критические периоды роста и развития отмечаются озимого ячменя?
20. Какие почвы по механическому составу более походят на ячмень?
21. Какие сорта озимого ячменя районированы в стране и РД?
22. протравливание семян ячменя?
23. Чем обуславливается ранние сроки посева ячменя?
24. Какие способы посева применяются?
25. Каковы нормы высева для различных почвенно-климатических зон страны?
26. От каких условий зависит глубина заделки семян ячменя?
27. Какие требования предъявляет кукуруза к плодородию почв?
28. Какие особенности основной и предпосевной обработок почвы под кукурузу?
29. Каковы признаки азотного, фосфорного и калийного голодания кукурузы?
30. Как подсчитать густоту стояния растений на широкорядных и сплошных посевах кукурузы?
31. зерновой технологии?
32. Определите биологическую урожайность зерна в посевах кукурузы с междурядьем 70 см, если известно, что в рядке растений длиной 10м имеется 50 початков со средней массой зерна примерно 100 г в каждом?
33. Какой выход зерна кукурузы по отношению к биомассе ($K_{хоз}$) и от чего он зависит?
34. Какие требования к температуре предъявляется этой культурой в начале и конце вегетации?
35. Каков принцип расчета норм удобрений балансовым методом для получения планируемого урожая в богарных условиях?

36. Какое количество фосфора (д.в.) необходимо планировать для внесения, чтобы получить 30 ц/га зерна на светло-каштановых почвах (вынос 1 ц=1,2 кг, содержание P_2O_5 в почве – 28 мг/кг)?
37. Дайте обоснование лучшим предшественникам просо.
38. Каковы профилактические меры борьбы с головней и бактериозом?
39. Назовите нормы высева и способы посева и дайте их обоснование.
40. Какие задачи стоят перед сельским хозяйством страны по производству семян зерновых бобовых культур? Проблема увеличения производства растительного белка и пути ее решения.
41. Какие фазы роста и развития отмечают у гороха?
42. Каковы оптимальные показатели тепла, влаги, света, почвенных условий для роста, развития и формирования урожая гороха? Основные зоны возделывания культуры.
43. Назовите критические периоды по отношению к ведущим факторам жизни в процессе роста, развития и величину продуктивности гороха?
44. Какие макро- и микроэлементы являются определяющими интенсивность роста, развития и величину продуктивности гороха?
45. По каким предшественникам лучше размещать горох и почему?
46. Какими параметрами должны характеризоваться почвы, наиболее пригодные для возделывания гороха на семена?
47. Дайте агробиологическое обоснование срокам и способам основной обработки почвы под горох, а также изложите требования, предъявляемые к качеству проведения работ?
48. Каковы основные приемы накопления, сбережения и рационального использования влаги в до посевной период, а также во время вегетации гороха?
49. Каким путем можно установить величину ДВУ гороха?
50. Как рассчитать нормы внесения удобрений под горох для запланированного урожая?
51. Какая система предпосевной обработки почвы в наибольшей степени отвечает биологическим особенностям гороха? Дайте агробиологическое обоснование этой системы и укажите агротехнические требования к качеству выполнения работ.
52. Каковы приемы подготовки семян к посеву у гороха?
53. Как улучшить партию семян зараженной гороховой зерновкой?
54. Какой препарат и в какой норме применяется для инокуляции семян? Каково ее значение в повышении урожайности гороха?
55. Возможно ли сочетание протравливание семян гороха и инокуляции?
56. Как установить оптимальный срок посева гороха?
57. Дайте агробиологическое обоснование норм и способов посева, глубины заделки семян гороха.
58. Назовите способы уборки гороха, дайте им теоретическое обоснование.
59. Каковы особенности режима работы комбайна при уборке и обмолоте гороха?

60. Для каких целей горох включается в качество компонента в смеси с зерновыми и силосными культурами при их выращивании на зеленую массу и сено?

61. Назовите другие направления использования подсолнечника.

62. Дайте краткую историю культуры подсолнечника. Назовите основные районы его возделывания.

63. Какие особенности обработки почвы на полях, засоренных корнеотпрысковыми сорняками?

64. Как готовят семена подсолнечника к посеву? Когда и какими препаратами нужно их протравливать?

65. Каковы требования к посевному материалу? Масса наилучших фракции семян для сортов и гибридов.

66. Каковы способы и сроки посева подсолнечника, применяемая техника, глубина посева для сортов и гибридов?

67. Какой должна быть густота стояния растений подсолнечника перед уборкой?

68. Рассчитайте нормы высева подсолнечника в кг на 1 га, если полевая всхожесть 85%, изреженность посевов 10 %, густота стояния растений перед уборкой 30 тыс. на 1 га, масса 1000 семян 90 г.

69. Как производится дополнительное опыление на посевах подсолнечника и в чем его значение?

70. Уборка урожая подсолнечника. Машины для уборки. Какой должна быть чистота вращения молотильного барабана, чтобы семена меньше травмировались?

71. Назовите посевные площади и урожайность картофеля в РФ и в РД.

72. Каковы биологические особенности культуры (требования к теплу, свету, влаге, почве)?

73. Определите норму посадки картофеля и количество высаживаемых на 1 га клубней, если средняя масса одного клубня равна 50 г, схема посадки 60+80х20 см.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при выполнении контрольной работы

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на зачете

- оценку **«зачтено»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно - программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Агробиологические основы растениеводства. Растениеводство : учеб. / В.А. Федотов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с.
2. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры: учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.].— Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с.
3. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства: учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин.— Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с.
4. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические кормовые культуры./Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулин Н.Д./ СПб «Лань», 2013 г.
5. Растениеводство: учебник, реком. МСХ РФ / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков и др.; под ред. Г.С. Посыпанова. - Москва : "КолосС", 2007. - 612с.
6. Мельник А.Ф. Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства: Методические указания и рабочая тетрадь для выполнения лабораторно-практических занятий : методические указания / А.Ф. Мельник, С.Н. Петрова. — 3-е изд. — Орел: ОрелГАУ, 2013. — 96 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71343>.

б) дополнительная литература:

8. Торилов, В.Е. Методика преподавания дисциплины «Растениеводство»: учеб. пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 196 с.
9. Учебно-методическое пособие: лабораторно - практические занятия по курсу "Растениеводство" для студ. специальностей: "Агрономия"; "Плодоовощеводство и виноградарство"; "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". / Сост. А. Ш. Гимбатов, М. Г. Муслимов, А. Б. Исмаилов и др. - Махачкала: ДГСХА, 2008. - 43с.
10. Растениеводство. Том 1. Зерновые культуры: лабораторно- практические занятия: учебное пособие. Допущ.УМО вузов РФ по агрономическому образованию / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсова, В.Н. Наумкин и др.; под ред. А. К. Фурсовой. - СПб: Изд-во "Лань", 2013. - 432с.
11. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учебник / В. И. Филатов, Г. И. Баздырев, М. Г. Обьедков и др.; под ред В. И. Филатова. - Москва: КолосС, 2004. - 724с.
12. Агробиологические основы сельскохозяйственного производства: практикум лабораторно-практических занятий / Сост. А. Ш. Гимбатов, А. Б. Исмаилов, А. Г. Сепиханов и др. - Махачкала, 2009. - 209с.

13. Технология сельскохозяйственного производства: учебное пособие по проведению лабораторно-практических занятий для студ. агроинженерных спец. / Сост. А. Ш. Гимбатов, М. Г. Муслимов, А, Г. Сепиханов и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. - 324с.

14. Задания и тексты самостоятельной работы по курсу растениеводство для студ. по направлению "Агрономия: учебно-методическое пособие / Сост. А.Ш. Гимбатов, А.Б. Исмаилов, Г.А. Алимйрзаев и др. - Махачкала : ДагГАУ, 2015. - 25с.

15. Таланов, И. П. Практикум по растениеводству: учебник, допущ. МСХ РФ. - Москва: "КолосС", 2008. - 279с.

16. Технология производства, переработки и хранения продукции растениеводства: лабораторный практикум: учебное пособие / составители М.Г. Курбанова [и др.]. — Кемерово: КемГСХИ, 2015. — 140 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92603>.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ. - mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. - <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельхозназначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельхозназначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>

Электронные ресурсы сети «Интернет»

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяй-	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 112/140/2017, от 25/10/2017 21.12.2017 по 20.12.2018гг

	ство»)			
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Соглашение № 21 от 21.12.2017г 21.12.2017 по 20.12.2018гг
3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Технология пищевых производств», «Химия»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 46 от 20/04/2018 с 15/05/18 до 14/05/19
4	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г.
5	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г. Без ограничения времени

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не до-

пуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическому занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятия, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на практических занятиях. Ценность выступления студента на практических занятиях возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не

только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на практических занятиях от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на практических занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачету. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачете.

Готовясь, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники;

электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Для проведения индивидуальных консультаций может использоваться электронная почта. Разработан учебный курс в электронной форме.

Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет	ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.
Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет	ООО «ОПТИКА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 174/14 от 03.02.2014 г.- ежегодное пролонгирование.
OfficeStandard 2010	Microsoft OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
Windows 8 Professional	Microsoft OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
Windows 7 Professional	Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
Windows 8	Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
Apache OpenOffice. The Free and Open Productivity Suite. ApacheOpenOffice 4.1.3 released	Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.
LibreOffice is Free Software	Свободное программное обеспечение LibreOffice, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – «TheDocumentFoundation».
Условия предоставления услуг GoogleChrome.	Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».
MozillaFirefox	– бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.
7-Zip. License for use and distribution [7-Zip. Лицензия на использование и распространение].	Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – IgorPavlov.
AdobeAcrobatReader программа для работы с документами в формате *.pdf,	Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - AdobeSystemsIncorporated https://www.adobe.com/ru
Turbo Pascal School Pak	В свободном доступе : http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses/
PascalABC.NET	В свободном доступе : http://mmcs.sfedu.ru/
ПП «1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ(2190103807618)	ООО «Рарус-Софт», Лицензионный Договор № АДР-23269 от 13 июля 2018 г.
Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstationsи другие антивирусные программы	По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости
Портал информационной и	http://www.wil.ru

методической поддержки инклюзивного среднего профессионального образования	- рекомендация Министерства образования и науки РФ
Портал учебно-методического центра высшего профессионального образования студентов с инвалидностью и ОВЗ	http://umcvpo.ru - рекомендация Министерства образования и науки РФ

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «ОППР»

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, проектора, лабораторное оборудование, сноповой материал, семена полевых культур для проведения практических занятий. Коллекционный участок кафедры. Набор семян, гербарный материал. Плакаты и стенды.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее

место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

_____ С. А. Курбанов

«____» _____ 20 г.

В программу дисциплины
«Технология производства продукции растениеводства»
по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
направленность (профиль) «Эксплуатация и ремонт машин и
оборудования»:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

_____/ профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

/ доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«____» _____ 20 г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]