

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОЭКОЛОГИИ

КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И КОРМОПРОИЗВОДСТВА



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

«28» 03 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Частное растениеводство»

направление подготовки -35.04.04 «Агрономия»

направленность (профиль) подготовки - «Растениеводство»

квалификация выпускника - **магистр**

форма обучения очная

Махачкала- 2023

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 708 от 26.07.2017 г., к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.04.04 –«Агрономия» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ:

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


(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и кормопроизводства, протокол № 7 , от «6» 03 2023 г.

Заведующий кафедрой А.Б. Исмаилов


(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии, протокол № 7, от «15» 03 2023 г.

Председатель методкомиссии
Факультета


(подпись)

А.Ч. Сапукова

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.....	9
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	13
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	16
7. Фонды оценочных средств	20
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	20
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	23
7.3. Типовые контрольные задания	26
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	41
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	42
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	43
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	45
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	48
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	49
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	49
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	50

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - 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 берегающего земледелия.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы растениеводства;
- изучить биологические особенности растений;
- изучить структуру и технологические процессы полевых культур с учетом природно-климатических условий региона.

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:

Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
ПК-13	Способен осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	ИД-1 ПК-13 Анализирует адаптивные современные системы в растениеводстве	Раздел 1. Теоретические основы растениеводства	современные и инновационные приемы возделывания сельскохозяйственных культур	применять различные современные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность, применительно к различным почвенно-климатическим условиям	навыками применения методики разработки экологических и безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ИД-2 ПК-13 Демонстрирует		основы современных	разрабатывать основные	методами оценки

		знания по управлению качеством продукции растениеводства с учетом конкретных условий производства		х достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства	и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур	состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях
		ИД-3 ПК-13 Анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы адаптивного растениеводства и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования		современные адаптивные технологии, организацию производственных процессов при возделывании полевых культур	проводить анализ результатов исследований на основе литературных источников, информационной электронной среды; использовать основные методы самоорганизации и самообразования	методами поиска и обработки информации о современных перспективных адаптивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-9	Способен разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев сельскохозяйственных культур	ИД-1 ПК-9 Владеет методами повышения почвенного плодородия	Раздел 2. Полевые культуры. Видовой состав. Особенности и биологии и агротехники	принципы и законы земледелия; оценку плодородия при использовании шкалы бонитировки и почв. моделирование содержания гумуса в почве	применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ИД-2 ПК-9 Анализирует основные показатели биологического плодородия почв		обоснование и разработка технологических звеньев севооборота, систем земледелия сельскохозяйственных	проектировать системы севооборота в	принципов и методов организации системы севооборота, удобрения, обработки почвы, защиты

				предприяти й		растений, семеноводст ва
		ИД-3 ПК-9 Разрабатывает предложения по повышению и сохранению плодородия почв		расчет доз удобрений под планируемы й уровень урожа сельскохозя йственных культур по балансовом у методу; виды гербицидов и спектр действия их; методы управления почвенным плодородие м и продукцион ным процессом агрофитоце ноза при программир овании урожа сельскохозя йственных культур	проводить расчет доз удобрений по выносу питательны х веществ растением, содержанию питательны х веществ в почве и уровня запланирова нного урожа; проводить агротехниче ские мероприяти я по борьбе с сорной растительно стью, применять соответству ющие гербициды	методикой проведения расчетно- балансового метода по потребности растений в питательны х веществах в виде органически х и минеральны х удобрений
ПК-12	Способен определить направления совершенство -вания и повышения эффективност и технологий выращивания продукции растениеводст ва на основе научных достижений и передового опыта	ИД-1ПК-12 Определяет мероприятия невправленны е на совершенство вание агротехники производства продукции растение- водства		биологичес кие особенност и, морфологи ческие признаки, производст венно- хозяйствен ная характерис тика возделывае мых новых культур в растение- водстве	использо вать совре менные технологии выращива ния новых культур с учетом кон кретных почвенно- климатичес ких условий	навыками выбора правильно й стратегии и тактики развития растение- водства в хозяйстве для обеспе чения высоких урожаев новых культур
		ИД-2ПК-12 Демонстрируе		оценивать применени	приемами современн	ИД-2ПК-12

		т знания повышающие эффективност ь производства продукции растениеводст ва		е технологий возделыван ия новых культур	ых технологий производст ва экологичес ки безопасной растениево дческой продукции и воспроизво дства плодороди я почв	Демонстри рует знания повышающ ие эффективн ость производст ва продукции растение- водства
		ИД-3ПК-12 Использует результаты научных исследований и передовой опыт ведущих хозяйств для повышения эффективност и производства продукции растение- водства		анализиро- вать и использо- вать спра- вочные и норматив- ные материалы для разработки элементов технологии возделыва- ния новых культур	навыками теоретиче- ских основ и технологий возделыван ия новых культур	ИД-3ПК-12 Использ ует результаты научных исследован ий и передовой опыт ведущих хозяйств для повышения эффективн ости производст ва продукции растение- водства
ПК-1	Способен осуществлять информацион- ный поиск по элементам инновационны х технологий, сбор, обработку, анализ и систе- матизацию научно-техни- ческой инфор- мации, отече- ственного и зару- бежного опыта	ИД-1ПК-1 Анализирует достижения отечественного и зарубежного опыта в облас- ти растениеводства		методы ис- пользования информацио нных ресурсов, литературу, научные труды, эксперимен- тальные данные по поиску интенсив- ных техно- логий возде- лывания	анализиро- вать и ис- пользовать справочные и норма- тивные материалы для разра- ботки элементов технологии возделыва- ния сельско- хозяйствен- ных культур	навыкамите орети- ческих основ и технологий возделыван ия полевых культур
	ИД-2ПК-1 Способен использовать			составлять формулы изобрете-	примене- нием разнообраз-	ИД-2ПК-1 Способен использовать

	знания о достижениях отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства в научно-исследовательской работе			ния, составляя научную программу исследований сформулировать научную гипотезу исследования	ных методологических подходов к моделированию и проектированию определенных задач в производстве растениеводческой продукции	ь знания о достижениях отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства в научно-исследовательской работе
	ИД-ЗПК-1 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в кормопроизводстве			практически применять методику различных экспериментальных опытов в агрономии, преследующих определенную цель в программировании урожая	методикой экспериментальных исследований	ИД-ЗПК-1 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в кормопроизводстве

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Частное растениеводство» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры и входит в перечень дисциплин Части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе 1 семестре.

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «Частное растениеводство» являются курсы: Агробиологические основы растениеводства, Опытное дело в растениеводстве, История и методология научной агрономии.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1.	Нетрадиционные культуры	+	+
2.	Особенности возделывания полевых культур на орошаемых землях	+	+

3.	Ресурсосбережение в растениеводстве	+	+
----	-------------------------------------	---	---

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
(144 часов, 4 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Всего часов	1 семестр
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	144 4	144 4
Аудиторные занятия (всего),	36(8)*	36(8)*
в т.ч. лекции	8(2)*	8(2)*
практические занятия	28(6)*	28(6)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	108	108
подготовка к практическим занятиям	36	36
самостоятельное изучение тем	36	36
другие виды самостоятельной работы	36	36
Промежуточный контроль		зачет

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самост оательн ая работа
			Лекци и	ПЗ	
1.	Раздел 1. Теоретические основы растениеводства	70(2)*	4	14(2)*	54
2.	Раздел 2. Полевые культуры. Видовой состав. Особенности биологии и агротехники	72(6)*	4(2)*	14(4)*	54
	Всего	144(8)*	8(2)*	28(6)*	108

5.2. Тематический план лекций

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ	Кол-во часов
Раздел I. Теоретические основы растениеводства		
1	Пути управления продукционным процессом в растениеводстве. Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур	2
2	Семеноведение. Роль высококачественного семенного материала в повышении урожайности. Требования, предъявляемые к посевному материалу.	2(2)*
3	Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах.	2
Раздел II. Полевые культуры. Видовой состав. Особенности биологии и агротехники		
4	Программирование урожайности озимой пшеницы и составление технологических карт на запрограммированную урожайность	2
5	Методика определения элементов структуры урожая и биологической урожайности полевых культур	2
6	Корне- и клубнеплоды. Общая характеристика – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Особенности биологии и агротехники.	2
7	Масличные культуры. Эфирномасличные культуры. Показатели качества жирных масел. Подсолнечник. Особенности биологии и агротехники возделывания на семена и зеленую массу.	2
8	Пряжильные культуры. Видовой состав. Использование, история культуры (лен), районы возделывания, урожайность. Особенности биологии и агротехники. Сорта	2
	Итого:	8(2*)

5.3. Тематический план практических занятий

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
Раздел I. Теоретические основы растениеводства		
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.	4

	Классность семян, оформление документов о качестве семян. Особенности технологии на семенных посевах.	
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. Полевые культуры. Видовой состав. Особенности биологии и агротехники		
3	Морфологические особенности озимых и яровых культур. 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.	4(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
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.	4
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 :	28(6*)

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Темы	Содержание раздела	Компетенции
1	Теоретические основы растениеводства	Пути управления продукционным процессом в растениеводстве . Теоретическое обоснование агротехнически х приемов возделывания полевых культур	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.	ПК-13 ПК-9 ПК-12 ПК-1
		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	ПК-13 ПК-9 ПК-12 ПК-1

			вредителями и болезнями и т.п.	
		Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество	<p>Производственно- биологическая и морфолого-анатомическая характеристика. Ботаническая классификация. Биологические (жизненные) формы.</p> <p>Производственно-биологическая группировка полевых культур. Центры прохождения полевых растений.</p> <p>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>	<p>ПК-13</p> <p>ПК-9</p> <p>ПК-12</p> <p>ПК-1</p>
	Полевые культуры.	Программирование урожайности озимой пшеницы и составление технологических карт на	<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.</p>	<p>ПК-13</p> <p>ПК-9</p> <p>ПК-12</p> <p>ПК-1</p>

2	Видовой состав. Особенности биологии и агротехники	запрограммиров анную урожайность	Определение биологического, потенциального урожая зерновых культур. Интенсивная технология возделывания озимых и яровых колосовых культур: пшеница, рожь, ячмень тритикале, овес.	
		Методика определения элементов структуры урожая и биологической урожайности полевых культур	Продуктивность зерновых культур. Качественные показатели структуры урожая. Масса тысячи семян. Влияние структурных показателей на биологическую урожайность зерновых культур. Структура и соотношение основной продукции от общей биомассы, методика определения. Определение биологической урожайности озимых культур. Определение биологической урожайности яровых культур.	ПК-13 ПК-9 ПК-12 ПК-1
		Корне- клубнеплоды и	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	ПК-13 ПК-9 ПК-12 ПК-1

			агротехники.	
		Масличные культуры.	Масличные и эфирномасличные культуры. Народно-хозяйственное значение. Показатели качества жирных масел. Подсолнечник. Особенности биологии и агротехники возделывания на семена и зеленую массу.	ПК-13 ПК-9 ПК-12 ПК-1
		Прядильные культуры	Прядильные культуры. Видовой состав. Народнохозяйственное значение, ареал распространения. Биология. Технология выращивания хлопчатника, льна, конопли. Технологические свойства хлопко-сырца.	ПК-13 ПК-9 ПК-12 ПК-1

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

Тематический план самостоятельной работы

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	8	1-5	1-15	1-6
2	Фазы роста и развития зерновых культур	8	1-5	1-15	1-6
3	Роль зерновых бобовых культур в производстве растительного белка	8	1-5	1-15	1-6
4	Центры происхождения культурных растений	6	1-5	1-15	1-6
5	Факторы жизни растений	6	1-5	1-15	1-6
6	Фотосинтетический потенциал зерновых культур.	6	1-5	1-15	1-6
7	Зерновые культуры. Агротехника яровой пшеницы.	6	1-5	1-15	1-6
8	Озимые хлеба.	6	1-5	1-15	1-6
9	Особенности зерновых бобовых культур.	6	1-5	1-15	1-6
10	Эфиромасличные культуры-народнохозяйственное значение	6	1-5	1-15	1-6
11	Виды растительных масел.	6	1-5	1-15	1-6
12	Кормовые культур. Клевер.	6	1-5	1-15	1-6
13	Люцерна. Биологические особенности.	6	1-5	1-15	1-6
14	Агротехника кормовой свеклы.	6	1-5	1-15	1-6
15	Народно-хозяйственное значение сахарной свеклы.	6	1-5	1-15	1-6
16	Картофель. Агротехника.	6	1-5	1-15	1-6
17	Табак и махорка.	6	1-5	1-15	1-6
	Всего	108			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Агробιοлогические 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.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 108 ч общего количества часов, 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 семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные 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 (приложения):

- 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 основой 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
ПК-13 Способен осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	
<i>ИД-1ПК-13</i>Анализирует адаптивные современные системы в растениеводстве	
1 (1)	Частное растениеводство
1,2 (2,4)	Научно-исследовательская работа
2 (3)	Основы адаптивного растениеводства
2 (4)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
2 (4)	Преддипломная практика
2 (4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2ПК-13 Демонстрирует знания по управлению качеством продукции растениеводства с учетом конкретных условий производства	
1 (1)	Частное растениеводство
1,2 (2,4)	Научно-исследовательская работа
2 (3)	Основы адаптивного растениеводства
2 (4)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
2 (4)	Преддипломная практика
2 (4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3ПК-13Анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы адаптивного растениеводства и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	
1 (1)	Частное растениеводство
1,2 (2,4)	Научно-исследовательская работа
2 (3)	Основы адаптивного растениеводства
2 (4)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
2 (4)	Преддипломная практика
2 (4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-9- Способен разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев сельскохозяйственных культур	
<i>ИД-1ПК-9 Владеет методами повышения почвенного плодородия</i>	
1,2,3 (1,2)	Инновационные технологии в агрономии
1(1)	Инновационные технологии в земледелии
1(1)	Частное растениеводство
2 (1)	Теоретические основы программирования урожая
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3(2)	Инновационные технологии в растениеводстве
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4 (2)	Преддипломная практика

4 (2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2ПК-9 Анализирует основные показатели биологического плодородия почв	
1,2,3 (1,2)	Инновационные технологии в агрономии
1(1)	Инновационные технологии в земледелии
1(1)	Частное растениеводство
2 (1)	Теоретические основы программирования урожая
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3(2)	Инновационные технологии в растениеводстве
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4 (2)	Преддипломная практика
4 (2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3ПК-9 Разрабатывает предложения по повышению и сохранению плодородия почв	
1,2,3 (1,2)	Инновационные технологии в агрономии
1(1)	Инновационные технологии в земледелии
1(1)	Частное растениеводство
2 (1)	Теоретические основы программирования урожая
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3(2)	Инновационные технологии в растениеводстве
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4 (2)	Преддипломная практика
4 (2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-12 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта	
ИД-1ПК-12 Определяет мероприятия направленные на совершенствование агротехники производства продукции растениеводства	
1(1)	Агробиологические основы растениеводства
1(1)	Новые культуры в растениеводстве
1(1)	Частное растениеводство
2(1)	Современные проблемы в агрономии
2(1)	Проблемы и перспективы производства растительного белка
4(2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4(2)	Преддипломная практика
4(2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2ПК-12 Демонстрирует знания повышающие эффективность производства продукции растениеводства	
1(1)	Агробиологические основы растениеводства
1(1)	Новые культуры в растениеводстве
1(1)	Частное растениеводство
2(1)	Современные проблемы в агрономии
2(1)	Проблемы и перспективы производства растительного белка
4(2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4(2)	Преддипломная практика
4(2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3ПК-12 Использует результаты научных исследований и передовой опыт ведущих	

хозяйств для повышения эффективности производства продукции растениеводства	
1(1)	Агробиологические основы растениеводства
1(1)	Новые культуры в растениеводстве
1(1)	Частное растениеводство
2(1)	Современные проблемы в агрономии
2(1)	Проблемы и перспективы производства растительного белка
4(2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4(2)	Преддипломная практика
4(2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 Способен осуществлять информационный поиск по элементам инновационных технологий, сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	
ИД-1ПК-1 Анализирует достижения отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства	
1 (1)	Инновационные технологии в земледелии
1 (1)	История и методология научной агрономии
1 (1)	Опытное дело в растениеводстве
1 (1)	Частное растениеводство
1,2,3 (1,2)	Инновационные технологии в агрономии
2 (1)	Инновационные технологии в селекции
2 (1)	Методика экспериментальных исследований в агрономии
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3 (2)	Инновационные технологии в растениеводстве
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4(2)	Преддипломная практика
4(2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2ПК-1Способен использовать знания о достижениях отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства в научно-исследовательской работе	
1 (1)	Инновационные технологии в земледелии
1 (1)	История и методология научной агрономии
1 (1)	Опытное дело в растениеводстве
1 (1)	Частное растениеводство
1,2,3 (1,2)	Инновационные технологии в агрономии
2 (1)	Инновационные технологии в селекции
2 (1)	Методика экспериментальных исследований в агрономии
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3 (2)	Инновационные технологии в растениеводстве
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4(2)	Преддипломная практика
4(2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3ПК-1 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в кормопроизводстве	
1 (1)	Инновационные технологии в земледелии
1 (1)	История и методология научной агрономии
1 (1)	Опытное дело в растениеводстве
1 (1)	Частное растениеводство
1,2,3 (1,2)	Инновационные технологии в агрономии
2 (1)	Инновационные технологии в селекции
2 (1)	Методика экспериментальных исследований в агрономии

2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3 (2)	Инновационные технологии в растениеводстве
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4(2)	Преддипломная практика
4(2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-13 Способен осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства				
<i>ИД-1 ПК-13 Анализирует адаптивные современные системы в растениеводстве</i>				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний современных и инновационные приемы возделывания сельскохозяйственных культур	Знает современные и инновационные приемы возделывания сельскохозяйственных культур с существенными ошибками	Знает современные и инновационные приемы возделывания сельскохозяйственных культур с несущественными ошибками	Знает современные и инновационные приемы возделывания сельскохозяйственных культур на высоком уровне
Умения:	Частично умеет применять различные современные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность, применительно к различным почвенно-климатическим условиям	Умеет применять различные современные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность, применительно к различным почвенно-климатическим условиям с существенными затруднениями	Умеет применять различные современные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность, применительно к различным почвенно-климатическим условиям с некоторыми затруднениями	Умеет применять различные современные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность, применительно к различным почвенно-климатическим условиям достаточно хорошо
Навыки:	Отсутствие навыков применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйстве	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур на низком уровне	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйстве

	нных культур		в достаточном объеме	нных культур в полном объеме
ИД-2 ПК-13 Демонстрирует знания по управлению качеством продукции растениеводства с учетом конкретных условий производства				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний основы современных достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства	Знает основы современных достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства с существенными ошибками	Знает основы современных достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства с несущественными ошибками	Знает основы современных достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства на высоком уровне
Умения:	Частично умеет разрабатывать основные и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур	Умеет разрабатывать основные и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур с существенными затруднениями	Умеет разрабатывать основные и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур с некоторыми затруднениями	Умеет разрабатывать основные и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур достаточно хорошо
Навыки:	Не владеет методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	Владеет методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях на низком уровне	Владеет методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях в достаточном объеме	Владеет методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях в полном объеме
ИД-3 ПК-13 Анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы адаптивного растениеводства и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний современные адаптивные	Знает современные адаптивные технологии, организацию производственных процессов при	Знает современные адаптивные технологии, организацию производственных	Знает современные адаптивные технологии, организацию производственных

	технологии, организацию производственных процессов при возделывании полевых культур	возделывании полевых культур с существенными ошибками	х процессов при возделывании полевых культур с несущественными ошибками	х процессов при возделывании полевых культур на высоком уровне
Умения:	Частично умеет проводить анализ результатов исследований на основе литературных источников, информационной электронной среды; использовать основные методы самоорганизации и самообразования	Умеет проводить анализ результатов исследований на основе литературных источников, информационной электронной среды; использовать основные методы самоорганизации и самообразования с существенными затруднениями	Умеет проводить анализ результатов исследований на основе литературных источников, информационной электронной среды; использовать основные методы самоорганизации и самообразования с некоторыми затруднениями	Умеет проводить анализ результатов исследований на основе литературных источников, информационной электронной среды; использовать основные методы самоорганизации и самообразования достаточно хорошо
Навыки:	Не владеет методами поиска и обработки информации о современных перспективных адаптивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет методами поиска и обработки информации о современных перспективных адаптивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур на низком уровне	Владеет методами поиска и обработки информации о современных перспективных адаптивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур в достаточном объеме	Владеет методами поиска и обработки информации о современных перспективных адаптивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур в полном объеме
ПК-9 Способен разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев сельскохозяйственных культур				
<i>ИД-1 ПК-9 Владеет методами повышения почвенного плодородия</i>				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний принципов и законов земледелия; оценки плодородия при использовании шкалы бонитировки почв.	Знает принципы и законы земледелия; оценку плодородия при использовании шкалы бонитировки почв. моделирование содержания гумуса в почве с существенными ошибками	Знает принципы и законы земледелия; оценку плодородия при использовании шкалы бонитировки почв. моделирование содержания гумуса в почве с несущественными ошибками	Знает принципы и законы земледелия; оценку плодородия при использовании шкалы бонитировки почв. моделирование содержания гумуса в почве

	моделирование содержания гумуса в почве			на высоком уровне
Умения:	Частично применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с существенными затруднениями	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с некоторыми затруднениями	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность достаточно хорошо
Навыки:	Отсутствие навыков навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур на низком уровне	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в достаточном объеме	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в полном объеме
ИД-2 ПК-9 Анализирует основные показатели биологического плодородия почв				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний обоснование и разработка технологических звеньев севооборота, систем земледелия сельскохозяйственных предприятий с существенными ошибками	Знает обоснование и разработка технологических звеньев севооборота, систем земледелия сельскохозяйственных предприятий с существенными ошибками	Знает обоснование и разработка технологических звеньев севооборота, систем земледелия сельскохозяйственных предприятий с несущественными ошибками	Знает обоснование и разработка технологических звеньев севооборота, систем земледелия сельскохозяйственных предприятий на высоком уровне
Умения:	Частично умеет проектировать системы севооборотов	Умеет проектировать системы севооборотов с существенными затруднениями	Умеет проектировать системы севооборотов с некоторыми затруднениями	Умеет проектировать системы севооборотов достаточно хорошо

Навыки:	Отсутствие навыков принципов и методов организации системы севооборота, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства	Владеет навыками принципов и методов организации системы севооборота, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства на низком уровне	Владеет навыками принципов и методов организации системы севооборота, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства в достаточном объеме	Владеет навыками принципов и методов организации системы севооборота, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства в полном объеме
----------------	--	---	---	--

ИД-3 ПК-9 Разрабатывает предложения по повышению и сохранению плодородия почв

Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний расчет доз удобрений под планируемый уровень урожая сельскохозяйственных культур по балансовому методу; виды гербицидов и спектр действия их; методы управления почвенным плодородием и продукционным процессом агрофитоценоза при программировании урожая сельскохозяйственных культур	Знает расчет доз удобрений под планируемый уровень урожая сельскохозяйственных культур по балансовому методу; виды гербицидов и спектр действия их; методы управления почвенным плодородием и продукционным процессом агрофитоценоза при программировании урожая сельскохозяйственных культур с существенными ошибками	Знает расчет доз удобрений под планируемый уровень урожая сельскохозяйственных культур по балансовому методу; виды гербицидов и спектр действия их; методы управления почвенным плодородием и продукционным процессом агрофитоценоза при программировании урожая сельскохозяйственных культур с несущественными ошибками	Знает расчет доз удобрений под планируемый уровень урожая сельскохозяйственных культур по балансовому методу; виды гербицидов и спектр действия их; методы управления почвенным плодородием и продукционным процессом агрофитоценоза при программировании урожая сельскохозяйственных культур на высоком уровне
Умения:	Частично проводить расчет доз удобрений по выносу питательных веществ растением, содержанию питательных веществ в почве и уровня запланированного урожая; проводить агротехнические мероприятия по борьбе с сорной	Умеет проводить расчет доз удобрений по выносу питательных веществ растением, содержанию питательных веществ в почве и уровня запланированного урожая; проводить агротехнические мероприятия по борьбе с сорной растительностью, применять	Умеет проводить расчет доз удобрений по выносу питательных веществ растением, содержанию питательных веществ в почве и уровня запланированного урожая; проводить агротехнические мероприятия по борьбе с сорной	Умеет проводить расчет доз удобрений по выносу питательных веществ растением, содержанию питательных веществ в почве и уровня запланированного урожая; проводить агротехнические мероприятия по борьбе с сорной

	растительностью, применять соответствующие гербициды	соответствующие гербициды с существенными затруднениями	растительностью, применять соответствующие гербициды с некоторыми затруднениями	растительностью, применять соответствующие гербициды достаточно хорошо
Навыки:	Отсутствие навыков методики проведения расчетно-балансового метода по потребности растений в питательных веществах в виде органических и минеральных удобрений	Владеет методикой проведения расчетно-балансового метода по потребности растений в питательных веществах в виде органических и минеральных удобрений на низком уровне	Владеет методикой проведения расчетно-балансового метода по потребности растений в питательных веществах в виде органических и минеральных удобрений в достаточном объеме	Владеет методикой проведения расчетно-балансового метода по потребности растений в питательных веществах в виде органических и минеральных удобрений в полном объеме
ПК-12 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта				
<i>ИД-1ПК-12 Определяет мероприятия направленные на совершенствование агротехники производства продукции растениеводства</i>				
Знания	Отсутствие или фрагментарные знания биологических особенностей, морфологические признаки, производственно-хозяйственная характеристика возделываемых новых культур в растениеводстве	Недостаточно знает биологические особенности, морфологические признаки, производственно-хозяйственная характеристика возделываемых новых культур в растениеводстве	Знает биологические особенности, морфологические признаки, производственно-хозяйственная характеристика возделываемых новых культур в растениеводстве с несущественными ошибками	Знает биологические особенности, морфологические признаки, производственно-хозяйственная характеристика возделываемых новых культур в растениеводстве на высоком уровне
Умения	Частично умеет использовать современные технологии выращивания новых культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий	Умеет использовать современные технологии выращивания новых культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий с существенными затруднениями.	Умеет использовать современные технологии выращивания новых культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий с некоторыми	Умеет использовать современные технологии выращивания новых культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий достаточно хорошо

			затруднениями	
Навыки	Отсутствие навыков выбора правильной стратегии и тактики развития растениеводства в хозяйстве для обеспечения высоких урожаев новых культур	Владеет навыками выбора правильной стратегии и тактики развития растениеводства в хозяйстве для обеспечения высоких урожаев новых культур на низком уровне	Владеет навыками выбора правильной стратегии и тактики развития растениеводства в хозяйстве для обеспечения высоких урожаев новых культур в достаточном объеме	Владеет навыками выбора правильной стратегии и тактики развития растениеводства в хозяйстве для обеспечения высоких урожаев новых культур в полном объеме
<i>ИД-2ПК-12 Демонстрирует знания повышающие эффективность производства продукции растениеводства</i>				
Знания	Отсутствие или фрагментарные знания реализации технологий возделывания новых культур и обоснование их применения	Недостаточные знания реализации технологий возделывания новых культур и обоснование их применения	Знает реализацию технологий возделывания новых культур и обоснование их применения с несущественными ошибками	Знает реализацию технологий возделывания новых культур и обоснование их применения на высоком уровне
Умения	Частично умеет оценивать применение технологий возделывания новых культур	Умеет оценивать применение технологий возделывания новых культур с существенными затруднениями.	Умеет оценивать применение технологий возделывания новых культур с некоторыми затруднениями	Умеет оценивать применение технологий возделывания новых культур достаточно хорошо
Навыки	Не владеет приемами современных технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв	Владеет приемами современных технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв на низком уровне	Владеет приемами современных технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в достаточном объеме	Владеет приемами современных технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в полном объеме
<i>ИД-3ПК-12 Использует результаты научных исследований и передовой опыт ведущих хозяйств для повышения эффективности производства продукции растениеводства</i>				
Знания	Отсутствие или фрагментарные знания методов использования информационных ресурсов,	Недостаточные знания методов использования информационных ресурсов, литературу, научные	Знает методы использования информационных ресурсов, литературу, научные труды,	Знает методы использования информационных ресурсов, литературу, научные труды,

	литературу, научные труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных техно-логий возделывания	труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания	экспериментальные данные по поиску интенсивных техно-логий возделывания с несущественными ошибками	экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания на высоком уровне
Умения	Частично умеет анализировать и использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания новых культур	Умеет анализировать и использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания новых культур с существенными затруднениями.	Умеет анализировать и использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания новых культур с некоторыми затруднениями	Умеет анализировать и использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания новых культур достаточно хорошо
Навыки	Отсутствие навыков теоретических основ и технологий возделывания новых культур	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания новых культур навыками на низком уровне	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания новых культур в достаточном объеме	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания новых культур в полном объеме
ПК-1 Способен осуществлять информационный поиск по элементам инновационных технологий, сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта				
<i>ИД-1ПК-1 Анализирует достижения отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства</i>				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний методы использования информационных ресурсов, литературу, научные труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания	Знает методы использования информационных ресурсов, литературу, научные труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания с существенными ошибками	Знает методы использования информационных ресурсов, литературу, научные труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания с несущественными ошибками	Знает методы использования информационных ресурсов, литературу, научные труды, экспериментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания на высоком уровне
Умения	Частично умеет анализировать и	Умеет анализировать и	Умеет анализировать и	Умеет анализировать и

	использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур	использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур с существенными затруднениями	использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур с некоторыми затруднениями	использовать справочные и нормативные материалы для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур достаточно хорошо
Навыки	Отсутствие навыков навыками теоретических основ и технологий возделывания полевых культур	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания полевых культур навыкам и на низком уровне	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания полевых культур в достаточном объеме	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания полевых культур в полном объеме
<i>ИД-2ПК-1 Способен использовать знания о достижениях отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства в научно-исследовательской работе</i>				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний исследовательские программы в современной агрономии проведение научных исследований с использованием современных методик анализа	Знает исследовательские программы в современной агрономии проведение научных исследований с использованием современных методик анализа с существенными ошибками	Знает исследовательские программы в современной агрономии проведение научных исследований с использованием современных методик анализа с несущественными ошибками	Знает исследовательские программы в современной агрономии проведение научных исследований с использованием современных методик анализа на высоком уровне
Умения	Частично умеет составлять формулы изобретения, составлять научную программу исследований сформулировать научную гипотезу исследования	Умеет составлять формулы изобретения, составлять научную программу исследований сформулировать научную гипотезу исследования с существенными затруднениями	Умеет составлять формулы изобретения, составлять научную программу исследований сформулировать научную гипотезу исследования с некоторыми затруднениями	Умеет составлять формулы изобретения, составлять научную программу исследований сформулировать научную гипотезу исследования достаточно хорошо

Навыки	Не владеет применением разнообразных методологически применением разнообразных методологических подходов к моделированию и проектированию определенных задач в производстве растениеводческой продукции; подходов к моделированию и проектированию определенных задач в производстве растениеводческой продукции	Владеет применением разнообразных методологически применением разнообразных методологических подходов к моделированию и проектированию определенных задач в производстве растениеводческой продукции; подходов к моделированию и проектированию определенных задач в производстве растениеводческой продукции навыками на низком уровне	Владеет применением разнообразных методологически применением разнообразных методологических подходов к моделированию и проектированию определенных задач в производстве растениеводческой продукции; подходов к моделированию и проектированию определенных задач в производстве растениеводческой продукции в достаточном объеме	Владеет применением разнообразных методологически применением разнообразных методологических подходов к моделированию и проектированию определенных задач в производстве растениеводческой продукции; подходов к моделированию и проектированию определенных задач в производстве растениеводческой продукции в полном объеме
<i>ИД-3ПК-1 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в кормопроизводстве</i>				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний экспериментальные исследования, их принципы, задачи и цели	Знает экспериментальные исследования, их принципы, задачи и цели с существенными ошибками	Знает экспериментальные исследования, их принципы, задачи и цели с несущественными ошибками	Знает экспериментальные исследования, их принципы, задачи и цели на высоком уровне
Умения	Частично умеет практически применять методику различных экспериментальных опытов в агрономии, преследующих определенную цель в программировании урожаев	Умеет практически применять методику различных экспериментальных опытов в агрономии, преследующих определенную цель в программировании урожаев с существенными затруднениями	Умеет практически применять методику различных экспериментальных опытов в агрономии, преследующих определенную цель в программировании урожаев с некоторыми затруднениями	Умеет практически применять методику различных экспериментальных опытов в агрономии, преследующих определенную цель в программировании урожаев достаточно хорошо
Навыки	Отсутствие	Владеет методикой	Владеет	Владеет

	навыков методикой экспериментальн ых исследований	экспериментальных исследований на низком уровне	методикой экспериментальн ых исследований в достаточном объеме	методикой экспериментальн ых исследований полном объеме
--	--	---	--	--

7.3. Типовые контрольные задания

1. 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.

2. Укажите оптимальную температуру для фазы кущения озимой пшеницы.

- А. 8...10°C.*
- Б. 15...17°C.
- В. 18...20°C.
- Г. 22...24°C.
- Д. 25...27°C.

3. Какую отрицательную температуру переносит озимая пшеница без снежного покрова на глубине залегания узла кущения?

- А. До - 15°C.*
- Б. До - 22°C.
- В. До - 24°C.
- Г. До - 26°C.
- Д. До - 28°C.

4. Сколько воды необходимо для набухания и прорастания семян озимой пшеницы в % от массы воздушно сухих семян?

- А. Около 10%.
- Б. Около 20%.
- В. Около 30%.
- Г. Около 40%.
- Д. Около 55%.*

5. Укажите оптимальную влажность зерна пивоваренного ячменя.

- А. 14,5-15,5%.*
- Б. 16,0-17,0%.
- В. 17,5-18,0%.
- Г. 18,5-19,0%.
- Д. 19,5-20,0%.

6. Укажите минимальную температуру прорастания семян овса.

- А. 1-2°C.*
- Б. 7-8°C.
- В. 10-12°C.
- Г. 14-16°C.
- Д. 18-20°C.

7. Укажите минимальную температуру прорастания семян кукурузы.

- А. 1-2°C.
- Б. 3-4°C.
- В. 8-10°C.*
- Г. 15-16°C.
- Д. 18-20°C.

8. При какой температуре появляются всходы кукурузы?

- А. 1-2°C.
- Б. 3-4°C.
- В. 5-6°C.
- Г. 7-8°C.
- Д. 10-12°C.*

9. Укажите оптимальную температуру для роста растений кукурузы.

- А. 1-2°C.
- Б. 3-4°C.
- В. 5-6°C.
- Г. 7-8°C.
- Д. 25-30°C.*

10. Укажите оптимальный срок посева кукурузы.

- А. При устойчивом прогревании почвы до 1-2°C.
- Б. При устойчивом прогревании почвы до 3-4°C.
- В. При устойчивом прогревании почвы до 5-6°C.
- Г. При устойчивом прогревании почвы до 8-10°C.*
- Д. При устойчивом прогревании почвы до 18-20°C.

11. При какой влажности зерна просо убирают прямым комбайнированием?

- А. При влажности зерна 15-20%.*
- Б. При влажности зерна 27-28%.
- В. При влажности зерна 29-30%.
- Г. При влажности зерна 30-32%.
- Д. При влажности зерна 33-35%.

12. В группу зернобобовых культур входит:

- А) сахарная свекла

- Б) яровая пшеница
- В) озимое тритикале
- Г) озимый рапс
- Д) люпин *

13. К какому ботаническому семейству принадлежат зернобобовые культуры:

- А) мятликовые
- Б) капустные
- В) бобовые *
- Г) маревые
- Д) гречишные

14. В чем главная ценность семян зернобобовых культур, в высоком содержании:

- А) сахара
- Б) белка *
- В) жира
- Г) целлюлозы
- Д) витаминов

15. У какой культуры семена содержат значительное количество жира:

- А) вика
- Б) кормовые бобы
- В) горох
- Г) фасоль
- Д) соя *

16. Какие микроорганизмы принимают участие в симбиотической фиксации азота воздуха зернобобовыми:

- А) актиномицеты
- Б) нематоды
- В) грибы
- Г) клубеньковые бактерии *
- Д) водоросли

17. Что является плодом у зернобобовых культур:

- А) стручок
- Б) орешек
- В) боб *
- Г) коробочка
- Д) зерновка

18. Посевным материалом у зернобобовых являются:

- А) собственно семена *
- Б) плоды

- В) соплодия
- Г) части плодов

19. 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

20. Какая из перечисленных зернобобовых культур относится к растениям короткого дня:

- А) горох
- Б) вика
- В) горох
- В) чина
- Д) соя *

21. Какая из перечисленных культур относится к теплолюбивым:

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

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

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

23. Лучшим предшественником для гороха посевного на семена является:

- А) овес
- Б) озимое тритикале *
- В) лен-долгунец
- Г) вика
- Д) клевер

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

- А) всходы
- Б) плодообразования
- В) 8-9-го листа *
- Г) цветения

Д) белковая спелость

25. Оптимальный срок посева сои в нашей республике это (календарно):

А) начало апреля

Б) начало июня

В) 1-2 декада мая *

Г) конец мая

Д) одновременно с другими зернобобовыми

26. Оптимальная норма высева семян (штук) гороха в чистом виде это:

А) 1 млн.

Б) 0,5-06 млн.

В) 1,2-1,5 млн. *

Г) 2,0-2,5 млн.

Д) 20 млн.

27. Какая из нижеперечисленных зернобобовых культур может высеваться широкорядным способом:

А) люпин *

Б) горох

В) пелюшка

Г) вика яровая

Д) чечевица

28. Наиболее вредоносными заболеваниями на горохе являются:

А) антракноз

Б) ржавчина

В) фомопсис

Г) цератифороз

Д) аскохитоз *

29. Оптимальная влажность зерна при уборки зернобобовых культур однофазным способом:

А) 22-20% *

Б) 35-30%

В) 12-10%

Г) 30-25%

Д) не имеет значения

30. Какие культуры не рекомендуется размещать после зернобобовых:

А) пшеницу

Б) картофель

В) рапс

В) просо

Д) пивоваренный ячмень *

31. Чем занимается наука семеноводство

- А) выведением новых сортов и гибридов,
- Б) сортоиспытанием,*
- В) размещением районированных сортов и гибридов,
- Г) селекцией плодовых культур.

32. Каковы оптимальные сроки посева озимой пшеницы в Дагестане?

- А) с 1 по 20 августа,
- Б) с 15 сентября по 15 октября,*
- В) с 1 по 20 ноября,
- Г) с 1 по 10 ноября.

33. Способы посева озимых зерновых.

- А) пунктирный,
- Б) обычный рядовой*
- В) широкорядный,
- Г) со схемой посева 30-35см.

34. Оптимальные нормы высева озимой пшеницы в Дагестане?

- А) 100-120 кг/га,
- Б) 180-200 кг/га,
- В) 250-300 кг/га,*
- Г) 350-400 кг/га.

35. Период созревания и сроки уборки хлебных злаков

- А) молочное созревание зерна,
- Б) восковая спелость зерна,
- В) полная спелость зерна,
- Г) молочно-восковая спелость зерна.

36. Почему озимые культуры нельзя высевать весной?

- А) нет условия для прохождения яровизации,*
- Б) не хватает влаги,
- В) семена не дают всходы,
- Г) положительные температуры.

37. Какой сеялкой сеют пшеницу?

- А) СПЧ -6,
- Б) СЗУ-3,6,*
- В) СУПН -8,
- Г) СПС -7.

38. Способы посева кукурузы на зерно?

- А) сплошным,

- Б) широкорядным,
- В) перекрестным,
- Г) рядовой.

39. Каким культурам характерна азотфиксация ?

- А) бобовым, *
- Б) злаковым,
- В) сложноцветным,
- Г) однодольным.

40. Какая группа зернобобовых культур не выносят семядоли на поверхность почвы?

- А) с тройчатыми или пальчатыми листьями,
- Б) с парно-перистыми листьями,
- В) с непарноперистыми листьями,
- Г) злаковые. *

41. Почему соя относится к поздним яровым культурам?

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

42. Как определяются сроки поливов?

- А) по времени года,
- Б) по температуре воздуха,
- В) по влажности почвы, *
- Г) по мере выхода в поле.

43. К какой группе растений относится подсолнечник?

- А) к хлебам первой группы,
- Б) к хлебам второй группы,
- В) к масличным, *
- Г) к прядильным.

44. Что такое зяблевая обработка почвы?

- А) глубокая культивация,
- Б) вспашка почвы под посев озимых, *
- В) осенняя разделка почвы под посев яровых,
- Г) поверхностная обработка почвы.

45. Что с собой представляет клубень картофеля?

- А) видоизмененный корень, *
- Б) видоизмененный побег,
- В) плод,

Г) корень.

46. Из какого органа растений льна-долгунца получают волокно?

А) стеблей,*

Б) плодов,

В) листьев,

Г) корней.

47. К какому семейству относится табак?

А) крестоцветные,

Б) пасленовые,*

В) сложноцветные,

Г) бобовые.

48. Как называется плод бахчевых культур?

А) ягода,*

Б) орешек,

В) костянка,

Г) семя.

49. К каким культурам по продолжительности жизни относится люцерна?

А) однолетним,

Б) двулетним,

В) многолетним,*

Г) древесным.

50. Из каких частей состоит лист злака ?

А) черешка и прилистников,

Б) влагалища и листовой пластинки,*

В) прилистников и листовой пластинки,

Г) черешка и прилистников.

51. К какому семейству относится фасоль?

А) к семейству сельдерейные,

Б) к семейству бобовые,*

В) к семейству мятликовые,

Г) к злакам.

52. К какому семейству относится картофель и табак ?

А) к семейству астровые,

Б) к семейству осоковые,

В) к семейству пасленовые,*

Г) к злакам.

53. Какие растения относятся к семейству мятликовые или злаки ?

- А) рожь, пшеница, овес, ячмень,*
- Б) фасоль, горох, соя, нут,
- В) капуста, брюква, горчица,
- Г) свекла, редис.

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

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

55. Что такое предшественник ?

- А) сельскохозяйственная культура, занимающая в поле большую часть вегетационного периода,
- Б) сельскохозяйственная культура или пар, занимавшее данное поле в предшествующем году,*
- В) сельскохозяйственная культура, высеваемая под покров основной культуры,
- Г) сельскохозяйственная культура, высеваемая осенью.

56. Какие культуры относятся к хлебам первой группы ?

- А) кукуруза, просо, сорго рис,
- Б) пшеница, ячмень, рожь, овес,*
- В) фасоль, горох, чина, нут,
- Г) рис, пшеница, ячмень.

57. Какие сеялки используются для посева пшеницы?

- А) СУПН-8, СП4-6,
- Б) ССТ -8, СОН – 2,1,
- В) СЗ – 3,6, СЗУ – 3,6,*
- Г) ССП -8.

58. Виды пшеницы?

- А) 12 видов,
- Б) 15 видов,
- В) 22 видов,*
- Г) 25 видов.

59. К каким культурам по продолжительности жизни относятся корнеплоды?

- А) однолетним,
- Б) двулетним,*
- В) многолетним,
- Г) промежуточным.

60. Представители прядильных культур

- А) хлопчатник, лен, конопля,*

- Б) рапс, рыжик, ляллеманция, перилла,
- В) фасоль, горох, кормовые бобы,
- Г) пшеница, рожь.

61. К какой группе растений больше белка ?

- А) зерновые,
- Б) бобовые,*
- В) масличные,
- Г) клубнеплоды.

62. Какими машинами проводят посев зерновых культур?

- А) ДТ-75, СЗУ-3,6,*
- Б) МТЗ-80,
- В) КПШ-9, РВК -3,6,
- Г) СТВ-7.

63. Какими машинами проводят уборку урожая зерновых культур ?

- А) ДТ-75, КПШ -5,
- Б) МТЗ-80,
- В) КПШ-9, РВК -3,6,
- Г) СТВ-7.*

64. Какой из исследователей занимался новыми кормовыми культурами?

- А) П.П. Вавилов,*
- Б) Г.С. Пасыпанов,
- В) И.А. Стебут,
- Г) К.А.Иванов.

65. Основы растениеводства:

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

66. К какой группе растений относится кукуруза?

- А) зерновым,*
- Б) бобовым,
- В) астровые,
- Г) масличным.

67. По степени высыхания масло делится :

- А) твердые масла,
- Б) жидкие масла,
- В) полужидкие масла,

Г) не высыхающие, полувсыхающие*

**Ключи к тестам по дисциплине
«Частное растениеводство»**

Вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	А	А	А	Д	А	А	В	Д	Д	Г
Вопросы	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответы	А	Д	В	Б	Д	Г	В	А	А	Д
Вопросы	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответы	А	Б	Б	В	В	В	А	Д	А	Д
Вопросы	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответы	Б	Б	Б	В	В	А	Б	Б	А	Г
Вопросы	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ответы	Б	В	В	Б	А	А	Б	А	В	Б
Вопросы	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ответы	Б	В	А	В	Б	Б	В	В	Б	А
Вопросы	61	62	63	64	65	66	67			
Ответы	Б	А	Г	А	А	А	Г			

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 пересева озимой пшеницы и для ее ремонта?
6. Рассчитайте высеваемую норму высева озимой пшеницы в кг/га. Числовая норма высева – 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?

Утверждаю зав кафедрой растениеводства
и кормопроизводства Исмаилов А.Б.
Протокол №7 от 6.03.2023 г.

Контрольные вопросы к экзамену:

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 пересева 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 высева?

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 обработке 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. Каков 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 коррективке, 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 экзамене

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах АПК;

2) умело применяет теоретические знания по растениеводству при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в растениеводстве, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по растениеводству;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в растениеводстве, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по растениеводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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.

б) дополнительная литература:

1. Торицов, В.Е. Методика преподавания дисциплины «Растениеводство» : учеб. пособие / В.Е. Торицов, О.В. Мельникова.— Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 196 с.

2. 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.

3. 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.

4.Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учебник / В. И. Филатов, Г. И. Баздырев, М. Г. Обедков и др.; под ред В. И. Филатова. - Москва : КолосС, 2004. - 724с.

5. Агробиологические основы сельскохозяйственного производства : практикум лабораторно-практических занятий / Сост. А. Ш. Гимбатов, А. Б. Исмаилов, А. Г. Сепиханов и др. - Махачкала, 2009. - 209с.

6. 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.

7. 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.

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

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 сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.

	сторонняя			
2.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Частное растениеводство» 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 допуская 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 (семинарским) занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. 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 семинаре. Ценность выступления студента на семинаре 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 семинаре 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 семинаре 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, изучавшейся 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

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

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

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

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

первый проректор

М.Д. Мукайлов

« ____ » _____ 20 __ г.

В программу дисциплины

«Частное растениеводство»

по направлению подготовки

35.04.04 «Агрономия»

направленность (профиль) «Растениеводство»

вносятся следующие изменения:

.....;

.....;

.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Исмаилов А.Б. / доцент / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А.Ч. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					

