


ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»

Факультет агроэкологии

Кафедра плодоовощеводства, виноградарства и ландшафтной
архитектуры



Утверждаю:
Первый проректор

 М.Д. Мукайлов
«28» марта 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве»
Направление подготовки 35.03.05 «Садоводство»

Направленность (профиль) подготовки
«Плодоовощеводство и виноградарство»

Квалификация - Бакалавр

Форма обучения - очная, заочная

Махачкала, 2023
ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №737 от 01.08.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Мурсалов С.М. канд. с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от « 16 » 02 2023 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой М.К.



Караев

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

Председатель методической
комиссии факультета



А.Ч. Сапукова

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
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.....	
5. Содержание дисциплины.....	
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	
5.2. Тематический план лекций.....	
5.3. Тематический план практических занятий.....	
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы...	
7. Фонды оценочных средств	
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций...	
7.3. Типовые контрольные задания	
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	

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

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.О.38 «Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве» является формирование у обучающихся комплекса знаний по биологии овощных растений, основам технологий их выращивания, приемам управления формированием урожая овощных культур, способствующих разрабатывать малозатратные технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Задачи:

1. разработка и реализация современных интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий возделывания садовых культур, адаптивных к выращиванию различных видах культивационных сооружений, эксплуатируемых в VI световой зоне.
2. овладение системами жизнеобеспечения выращиваемых растений, для управления ростовыми процессами и продуктивностью выращиваемых культур;
3. изучение значимости энергоносителей в формировании структуры затрат производства садовой продукции.

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

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

	Содержание компетенции	Индикаторы компетенций ¹	Раздел дисциплины, обеспечивающий	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:
--	------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	---

Компетенции	(или ее части)		печивающий этапы формирования компетенции	знать	уметь	владеть
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИД-1 ОПК-7 знает современные информационные технологии и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	1,2,3	знает современные информационные технологии и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	умеет пользоваться современными информационными технологиями и принципами их работы для решения задач профессиональной деятельности в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Владеет умением пользоваться современными информационными технологиями и принципами их работы для решения задач профессиональной деятельности в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве
		ИД-2 ОПК-7 умеет находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы	1,2,3	Знает как анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	умеет находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Владеет умением находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве
		ИД-3 ОПК-7 владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	1,2,3	Знает как применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Умеет применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве

ПК-4	Способен к реализации технологий производства плодовых, овощных, декоративных культур и винограда в открытом и защищенном грунте	ИД-1ПК-4 Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.	1,2,3	Знает как пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве.	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Владеет умением пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве .
		ИД-2 ПК-4 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале.	1,2,3	Знает как определять общую потребность в семенном и посадочном материале в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве .	Умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Владеет умением определять общую потребность в семенном и посадочном материале в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве .
		ИД-3 ПК-4 Определяет общую потребность в удобрениях.	1,2,3	Знает как определять общую потребность в удобрениях в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве .	Умеет определять общую потребность в удобрениях в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве .	Владеет умением определять общую потребность в удобрениях в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве .

		ИД-4 ПК-4 Контролирует качество обработки почвы.	1,2,3	Знает как контролировать качество обработки почвы в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Умеет контролировать качество обработки почвы в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Владеет умением контролировать качество обработки почвы в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве
		ИД-5 ПК-4 Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	1,2,3	Знает как определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Владеет умением определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве
		ИД-6 ПК-4 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	1,2,3	Знает как разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Умеет разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Владеет умением разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве
		ИД-7 ПК-4 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	1,2,3	Знает как определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве.	Умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Владеет умением определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве

		ИД-8 ПК-4 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	1,2,3	Знает как определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Умеет определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве	Владеет умением определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества в ходе реализации интенсивных и ресурсосберегающих технологий в садоводстве
--	--	--	-------	---	---	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.38. «Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве» входит в обязательную часть Блока1«Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Данная дисциплина базируется на знаниях полученных при изучении дисциплин: ботаника, физиология и биохимия растений, общее земледелие, фитопатология и энтомология растений, интегрированная защита растений, плодоводство, овощеводство, виноградарство.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Овощеводство садовых культур	+	+
2	Растениеводство	+	+
3	Питомниководство садовых культур	+	+
4	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	+	+

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	180/5	180/5
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	72	72
лекции	24	24
практические занятия (ПЗ)	48	48
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	72	72
подготовка к практическим занятиям	32	32
самостоятельное изучение тем	40	40
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

5. Содержание дисциплины 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1.Малозатратные технологии выращивания садовых культур.	40	6	14	20
2.	Раздел 2. Ресурсосберегающие способы орошения и фертигации садовых культур.	46	6	20	20
3	Раздел 3. Использование современных технических средств для механизации процессов возделывания и уборки садовых культур	58	12	14	32
	Всего	144	24	48	72

5.2. Тематический план лекций

п/п	Темы лекций	Количество часов
	Раздел 1. Малозатратные технологии выращивания садовых культур. (6)	

1.	Введение. Состояние и перспективы развития садоводства в стране и республике.	2
2.	Классификация и производственно-биологическая характеристика садовых растений	2
3	Экологические факторы в жизни садовых растений.	2
Раздел 2. Ресурсосберегающие способы орошения и фертигации садовых культур (6)		
4.	Закладка садовых насаждений	2
5.	Система содержания и обработки почвы	2
6.	Почвенное плодородие, орошение сада	2
Раздел 3. Использование современных технических средств для механизации процессов возделывания и уборки садовых культур (12)		
7.	Объективные причины трудоемкости производства овощных культур.	2
8.	Особенности производства плодовых культур.	4
9	Особенности производства ягодных культур.	2
10	Механизация уборки садовой продукции.	4
Всего		24

5.3. Тематический план практических занятий

п/п	Темы занятий	Количество часов
Раздел 1. Малозатратные технологии выращивания садовых культур		
1.	Производственно-биологическая группировка плодовых растений. Строение плодового дерева: надземная и корневая система плодовых культур	4
2.	Изучение строения корневой системы плодового дерева методом скелета и среза	4
3.	Морфология побега, почек, цветков, соцветий	6

Раздел 2. Ресурсосберегающие способы орошения и фертигации садовых культур		
4.	Биологические особенности садовых растений.	4
5.	Структура садового питомника и соотношение его составных частей	4
6	Размножение садовых растений семенами, отводками, зелеными и одревесневшими черенками	4
7	Размножение плодовых растений окулировкой и прививкой	4
8	Способы удобрения и орошения плодовых, овощных и декоративных растений	4
Раздел 3. Использование современных технических средств для механизации процессов возделывания и уборки садовых культур		
9	Основные типы крон плодового дерева.	4
10	Основные приемы обрезки плодового дерева.	4
11	Механизация возделывания и уборки плодовых, овощных и ягодных растений	6
Всего		48

5.5. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Раздел 1. Малозатратные технологии выращивания садовых культур	Садоводство как отрасль сельскохозяйственного производства, ее роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства. Развитие коллективного, приусадебного и фермерского садоводства, пловодство и защита окружающей среды. Садоводство как наука, история возникновения и развития. Вклад отечественных ученых в научное пловодство. Достижения научно-исследовательских учреждений и передовых хозяйств в производстве	ИД-1ОПК-7; ИД-2ОПК-7; ИД-3ОПК-7; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-4ПК-4; ИД-5ПК-4; ИД-6ПК-4; ИД-7ПК-4; ИД-8ПК-4

		<p>посадочного материала плодов и ягод и повышении экономической эффективности производства. Пути интенсификации и научно-технический прогресс отрасли. Состояние и тенденции развития мирового плодоводства. Содержание и задачи курса.</p> <p>Ствол, штамб, центральный проводник. Скелетные и полускелетные ветви. Обрастающие (вегетативные и плодоносные) ветви: ростовые побеги, плодовые прутики, копьеца, кольчатки, плодушки, плодухи, смешанные ветви, букетные веточки и шпорцы. Порядки ветвления, годовые кольца. Строение побегов, почек и их классификация. Строение ягодных растений. Корневая система. Корневая шейка. Типы корневых систем и корней. Периоды вегетации и покоя. Фенологические фазы. Целостность плодового растения, частичная автономность его структурных элементов и их проявления в онтогенезе. Закладка и дифференциация генеративных почек. Особенности цветения, оплодотворения и опыления. Температура. Зимостойкость, морозо- и жаростойкости. Сумма активных температур, длительность, безморозного периода, абсолютный минимум и абсолютный максимум температур. Температурные границы произрастания отдельных пород и групп сортов. Повышение морозо- и зимостойкости плодовых растений. Потребность плодовых растений в воде в зависимости от условий произрастания, возрастного состояния и фаз вегетации. Отношение различных пород и сортоподвойных комбинаций к влажности почвы и воздуха. Засухоустойчивость плодовых растений. Регулирование водного режима и садах. Свет. Отношение различных пород к свету. Биологические основы и приемы регулирования светового режима в насаждениях. Воздух. Воздух атмосферы</p>	
--	--	---	--

		и почвы. Обеспечение растений кислородом и углекислотой движение и застой воздушных масс. Регулирование воздушного режима в насаждениях. Реакция садовых растений на почвенные условия. Влияние морфологических и агрохимических свойств почвы на рост и плодоношение. Почвоутомление. Борьба с эрозией почвы. Рельеф. Значение рельефа в распределение климатических к почвенных условий. Реакция плодовых растений на геоморфологические условия. Почвенно-климатическое районирование садоводства в РФ и Дагестане.	
2	Раздел 2. Ресурсосберегающие способы орошения и фертигации садовых культур	<p>Жизненный цикл садовых растений. Возрастные периоды и их практическое значение. Закономерности роста корней в годичном и жизненном циклах. Закономерности роста корней в зависимости от породы, сорта, подвоя, почвенных условий и агротехники. Вступление плодовых растений в плодоношение, его биологическая и производственно-экономическая продолжительность. Самоплодность и самобесплодность. Формирование урожая: опадение цветков и завязей, рост и созревание плодов. Периодичность плодоношения. Биологические основы ежегодных и высоких урожаев. Понятие о сорте, сортотипе, клоне.</p> <p>Периоды вегетации и покоя. Фенологические фазы. Целостность плодового растения, частичная автономность его структурных элементов и их проявления в онтогенезе. Закладка и дифференциация генеративных почек. Особенности цветения, оплодотворения и опыления.</p> <p>Температура. Влияние температурного режима на процессы роста и развития плодовых растений. Зимостойкость, морозо- и жаростойкости. Сумма активных температур, длительность, безморозного периода, абсолютный</p>	ИД-1ОПК-7; ИД-2ОПК-7; ИД-3ОПК-7; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-4ПК-4; ИД-5ПК-4; ИД-6ПК-4; ИД-7ПК-4; ИД-8ПК-4

		<p>минимум и абсолютный максимум температур. Температурные границы</p>	
--	--	--	--

		<p>произрастания отдельных пород и групп сортов.</p> <p>Отношение различных пород и сортоподвойных комбинаций к влажности почвы и воздуха. Засухоустойчивость садовых растений. Регулирование водного режима и садах.</p> <p>Свет. Отношение различных пород к свету. Биологические основы и приемы регулирования светового режима в насаждениях. Воздух. Воздух атмосферы и почвы. Обеспечение растений кислородом и углекислотой движение и застой воздушных масс. Регулирование воздушного режима в насаждениях.</p> <p>Реакция плодовых растений на почвенные условия. Влияние морфологических и агрохимических свойств почвы на рост и плодоношение.</p>	
--	--	---	--

3	<p>Раздел 3. Использование современных технических средств для механизации процессов возделывания и уборки садовых культур.</p>	<p>Принципы проектирования садовых насаждений. Основные типы (конструкции) садов. Выбор типа насаждений в зависимости от природных и организационно-экономических условий. Выбор и оценка участка под закладку сада и различных почвенноклиматических зонах России и Дагестана. Садообороты. Организация территории сада на равнинном рельефе, на склонах и в горных условиях. Подготовка участка под закладку сада. Проектирование и закладка фермерского сада.</p> <p>Районированный сортимент. Подбор и размещение пород, сортов и сортоподвойных комбинаций в садовом массиве. Площади питания и схемы размещения растений в садах различных типов по зонам плодоводства. Разбивка площади на кварталы и внутриквартальная разбивка.</p> <p>Выбор системы содержания и обработки почвы в зависимости от почвенноклиматических условий. Характеристика различных систем содержания почвы: паровой, паросидеральной, дерновоперегнойной. культурного задернения. Мульчирование почвы. Междурядные культуры и возможности их использования и молодых садах. Обработка почвы в междурядьях и приствольных полосах.</p>	<p>ИД-1ОПК-7; ИД-2ОПК-7; ИД-3ОПК-7; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-4ПК-4; ИД-5ПК-4; ИД-6ПК-4; ИД-7ПК-4; ИД-8ПК-4</p>
---	---	--	--

		<p>Применение гербицидов. Почвозащитные мероприятия в садах.</p> <p>Минеральное питание плодовых растений и удобрение насаждений. Особенности минерального питания плодовых растений. Влияние азота и зольных элементов на рост, продуктивность и качество урожая. Нарушение питания и меры по его предупреждению и устранению. Потребность, плодовых растений в удобрениях и методы ее определения (диагностика). Виды, формы, сроки и способы внесения удобрений. Пути повышения эффективности применения удобрений в садах. Мероприятия по предупреждению загрязнения окружающей среды.</p> <p>Регулирование водного режима в саду. Значение орошения. Способы, сроки и техника полива. Поливная и оросительная нормы. Влагозарядковые поливы. Режимы орошения для различных зон плодовогодства страны с учетом особенностей пород, возраста и типа сада. Осушение участков с избыточным увлажнением.</p> <p>Агротехнические способы регулирования водного режима в саду. Мероприятия по предупреждению водной эрозии и вторичного засоления почвы.</p> <p>Принципы формирования крон. Основные типы крон и системы формирования. Обрезка плодовых растений в различные возрастные периоды. Особенности обрезки различных групп сортов. Механизация обрезки.</p>	
--	--	---	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)
-----	---------------------------------	------------------	---

			основ- ная (из п.8 РПД)	дополни- тельная (из п.8 РПД)	(интернетресурсы) (из п.9 РПД)
1	Введение. Состояние и перспективы развития садоводства в стране и республике.	7	1,2,3	1-4	1-5
2	Классификация и производственно-биологическая характеристика садовых растений	7	1,2,3	1-4	1-5
3	Экологические факторы в жизни садовых растений.	7	1,2,3	1-4	1-5
4	Закладка садовых насаждений	7	1,2,3	1-4	1-5
5	Агротехнологические преимущества способов полива	7	1,2,3	1-4	1-5
6	Система содержания и обработки почвы	7	1,2,3	1-4	1-5
7	Почвенное плодородие, орошение сада	7	1,2,3	1-4	1-5
8	Особенности производства плодовых, ягодных и овощных культур.	7	1,2,3	1-4	1-5
9	Комплекс машин для основной и текущей обработки почвы.	7	1,2,3	1-4	1-5
10	Механизация уборки овощной продукции.	9	1,2,3	1-4	1-5
	Всего	72			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Котов, В.П. Овощеводство. [Электронный ресурс] / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2016. — 496 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74677>
2. Гиш, Р.А. Овощеводство юга России [Текст] : учебник, допущ. УМО по агрономическому образованию. - Краснодар : ЭДВИ, 2012. - 632с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, 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 (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 аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

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

- наглядные пособия (плакаты)
- 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

Семестр (курс)		
ИД-1ОПК-7 знает современные информационные технологии и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности		
7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
6	Б1.О.39 Система искусственного интеллекта	
8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ОПК-7 умеет находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессии		

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. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
6	Б1.О.39 Система искусственного интеллекта	
8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-ЗОПК-7 владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности		
7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
6	Б1.О.39 Система искусственного интеллекта	
8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-1ПК-4; Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, спра		
7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
4	Б1.В.02 Лесоводство и защитное лесоразведение	
7	Б1.В.03 Субтропическое садоводство	
5	Б1.В.08 Горно-долинное садоводство	
6	Б1.В.ДВ.02.01 Декоративные культуры защищенного грунта	
6	Б1.В.ДВ.02.02 Частное декоративное садоводство	
6	Б2.В.01(П) Технологическая практика	
8	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	
8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
8	ФТД.01 Органическое садоводство	
7	ФТД.02 Ягодные культуры	
ИД-2ПК-4; Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале.		
7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
4	Б1.В.02 Лесоводство и защитное лесоразведение	
7	Б1.В.03 Субтропическое садоводство	
5	Б1.В.08 Горно-долинное садоводство	
6	Б1.В.ДВ.02.01 Декоративные культуры защищенного грунта	
6	Б1.В.ДВ.02.02 Частное декоративное садоводство	
6	Б2.В.01(П) Технологическая практика	
8	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	

8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
8	ФТД.01 Органическое садоводство	
7	ФТД.02 Ягодные культуры	
ИД-ЗПК-4; Определяет общую потребность в удобрениях.		
7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
7	Б1.В.03 Субтропическое садоводство	
5	Б1.В.08 Горно-долинное садоводство	
6	Б1.В.ДВ.02.01 Декоративные культуры защищенного грунта	
6	Б1.В.ДВ.02.02 Частное декоративное садоводство	
6	Б2.В.01(П) Технологическая практика	
8	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	
8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
8	ФТД.01 Органическое садоводство	
7	ФТД.02 Ягодные культуры	
ИД-4ПК-4 Контролирует качество обработки почвы.		

7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
7	Б1.В.03 Субтропическое садоводство	
5	Б1.В.08 Горно-долинное садоводство	
6	Б1.В.ДВ.02.01 Декоративные культуры защищенного грунта	
6	Б1.В.ДВ.02.02 Частное декоративное садоводство	
6	Б2.В.01(П) Технологическая практика	
8	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	
8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
8	ФТД.01 Органическое садоводство	
7	ФТД.02 Ягодные культуры	
ИД-5ПК-4; Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий		
7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
6	Б1.В.ДВ.02.01 Декоративные культуры защищенного грунта	
6	Б1.В.ДВ.02.02 Частное декоративное садоводство	
8	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	
8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
8	ФТД.01 Органическое садоводство	
7	ФТД.02 Ягодные культуры	
ИД-6ПК-4 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений		
7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
6	Б1.В.ДВ.02.01 Декоративные культуры защищенного грунта	
6	Б1.В.ДВ.02.02 Частное декоративное садоводство	
6	Б2.В.01(П) Технологическая практика	
8	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	
8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
8	ФТД.01 Органическое садоводство	

7	ФТД.02 Ягодные культуры	
ИД-7ПК-4 Определяет сроки, способы и тем ы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества		
7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
7	Б1.В.01 Технология хранения и транспортировки винограда	
6	Б1.В.ДВ.02.01 Декоративные культуры защищенного грунта	
6	Б1.В.ДВ.02.02 Частное декоративное садоводство	
6	Б2.В.01(П) Технологическая практика	
8	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	
8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
8	ФТД.01 Органическое садоводство	
7	ФТД.02 Ягодные культуры	
ИД-8ПК-4 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества		
7	Б1.О.38 Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	
7	Б1.В.01 Технология хранения и транспортировки винограда	
6	Б1.В.ДВ.02.01 Декоративные культуры защищенного грунта	

6	Б1.В.ДВ.02.02 Частное декоративное садоводство	
6	Б2.В.01(П) Технологическая практика	
8	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика	
8	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
8	ФТД.01 Органическое садоводство	
7	ФТД.02 Ягодные культуры	

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибальной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)

ИД-1 ОПК-7 знает современные информационные технологии и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности				
знания	Не знает современные информационные технологии и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	Удовлетворительно знает современные информационные технологии и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	Хорошо знает современные информационные технологии и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	Отлично знает современные информационные технологии и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности
умения	Нет умений по современным информационным технологиям и принципам их работы для решения задач профессиональной деятельности	Удовлетворительные умения по современным информационным технологиям и принципам их работы для решения задач профессиональной деятельности	Хорошие умения по современным информационным технологиям и принципам их работы для решения задач профессиональной деятельности	Отличные умения по современным информационным технологиям и принципам их работы для решения задач профессиональной деятельности
навыки	Нет навыков по современным информационным технологиям и принципам их работы для решения задач профессиональной деятельности	Удовлетворительные навыки по современным информационным технологиям и принципам их работы для решения задач профессиональной деятельности	Хорошие навыки по современным информационным технологиям и принципам их работы для решения задач профессиональной деятельности	Отличные навыки по современным информационным технологиям и принципам их работы для решения задач профессиональной деятельности

ИД-2 ОПК-7 умеет находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы

[illegible]

ИД-3 ОПК-7 владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

знания	Не знает как применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Удовлетворительн о знает как применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Хорошо знает как применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Отлично знает как применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
умени я	Не умеет применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Удовлетворительн о умеет применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Хорошо умеет применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Отлично умеет применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

навык и	Не владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Удовлетворительно владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Хорошо владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Отлично владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
ИД-1ПК-4 Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.				
знания	Не знает как пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.	Удовлетворительно знает как пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.	Хорошо знает как пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.	Отлично знает как пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.
умения	Не умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.	Удовлетворительно умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.	Хорошо умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.	Отлично умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.

навык и	Не имеет навыков, как пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.	Имеет удовлетворительные навыки, как пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.	Имеет хорошие навыки, как пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.	Имеет отличные навыки, как пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности продукции садоводства.
------------	---	--	---	--

ИД-2ПК-4 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале.

знания	Не знает как определять общую потребность в семенном и посадочном материале.	Удовлетворительно знает как определять общую потребность в семенном и посадочном материале.	Хорошо знает как определять общую потребность в семенном и посадочном материале.	Отлично знает как определять общую потребность в семенном и посадочном материале.
умения	Не умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале.	Удовлетворительно умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале	Хорошо умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале	Отлично умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале

навык и	Не имеет навыков как определять общую потребность в семенном и посадочном материале.	Имеет удовлетворительные навыки как определять общую потребность в семенном и посадочном материале.	Имеет хорошие навыки как определять общую потребность в семенном и посадочном материале.	Имеет отличные навыки как определять общую потребность в семенном и посадочном материале.
------------	--	---	--	---

ИД-3ПК-4; Определяет общую потребность в удобрениях.

знания	Не знает как определять общую потребность в удобрениях.	Удовлетворительно знает как определять общую потребность в удобрениях.	Хорошо знает как определять общую потребность в удобрениях.	Отлично знает как определять общую потребность в удобрениях.
умения	Не умеет определять общую потребность в удобрениях.	Удовлетворительно умеет определять общую потребность в удобрениях.	Хорошо умеет определять общую потребность в удобрениях.	Отлично умеет определять общую потребность в удобрениях.
навыки	Не имеет навыков как определять общую потребность в удобрениях.	Имеет посредственные навыки как определять общую потребность в удобрениях.	Имеет хорошие навыки как определять общую потребность в удобрениях.	Имеет отличные навыки как определять общую потребность в удобрениях.
ИД-4ПК-4 Контролирует качество обработки почвы.				
знания	Не знает как контролировать качество обработки почвы.	Посредственно знает как контролировать качество обработки почвы.	Хорошо знает как контролировать качество обработки почвы.	Отлично знает как контролировать качество обработки почвы.
умения	Не умеет контролировать качество обработки почвы.	Посредственно умеет контролировать качество обработки почвы.	Хорошо умеет контролировать качество обработки почвы.	Отлично умеет контролировать качество обработки почвы.
навыки	Не имеет навыков контроля качества обработки почвы.	Имеет посредственные навыки контроля качества обработки почвы.	Имеет хорошие навыки контроля качества обработки почвы.	Имеет отличные навыки контроля качества обработки почвы.
ИД-5ПК-4 Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий				

знания	Не знает как определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Посредственно знает как определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Хорошо знает как определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Отлично знает как определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий
умения	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Посредственно умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Хорошо умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Отлично умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий
навыки	Не имеет навыков как определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Имеет посредственные навыки как определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Имеет хорошие навыки как определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Имеет отличные навыки как определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий
ИД-6ПК-4 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений				
знания	Не знает как разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	Посредственно знает как разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	Хорошо знает как разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	Отлично знает как разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений

умени я	Не умеет разрабатывать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	Посредственно умеет разрабатывать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	Хорошо умеет разрабатывать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	Отлично умеет разрабатывать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений
навык и	Не имеет навыки разработки системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	Имеет посредственные навыки разработки системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	Имеет хорошие навыки разработки системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	Имеет отличные навыки разработки системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений
ИД-7ПК-4; Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества				
знания	Не знает как определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Посредственно знает как определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Хорошо знает как определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Отлично знает как определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
умени я	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Посредственно умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Хорошо умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Отлично умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
ИД-8ПК-4 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества				

7.3 Типовые контрольные задания

Тесты для текущего и промежуточного контроля

1. Научно обоснованная норма потребления овощей на одного человека в год составляет:

а) 90-100 кг б) 120 кг в) 146 кг.
2. Выращивание огурца способом интерплантинга означает:

а) совместное выращивание разновозрастных растений в одной теплице в одно и то же время;

б) совместное выращивание старых и молодых растений в одной теплице в одно и то же время;

в) совместное выращивание рассадных и безрассадных растений в одной теплице в одно и то же время.
3. Размещение растений и минеральное питание при интерплантинге осуществляется:

а) на отдельном субстрате, с автономной системой капельного полива;

б) путем подсадки молодых растений к старым в тот же субстрат, сохранив существующую систему питания;

в) путем подсадки молодых растений к старым и корректировкой питания.
4. Подкормку растений газом следует проводить:

а) только в утренние часы;
б) в течение светового дня;
в) по расписанию, с учетом продолжительности светового дня.

5. Основные проблемы в селекции сортов (гибридов) группы плодовых овощных культур:
- а) высокая урожайность и качество плодов;
 - б) устойчивость к факторам внешней среды;
 - в) скороплодность;
 - г) скороплодность, высокая урожайность, устойчивость к факторам внешней среды;
6. Малозатратная технология подготовки почвы основана на :
- а) применении высокопроизводительных тракторов;
 - б) использовании широкозахватных сельхозмашин;
 - в) применении комбинированных агрегатов.
7. Энергосбережения при посеве семян овощных культур можно достичь использованием:
- а) дражированных семян;
 - б) профилированием почвы;
 - в) сеялок точного высева;
8. Многократные проходы однооперационных почвообрабатывающих агрегатов неизбежно приводят к:
- а) чрезмерному уплотнению почвы;
 - б) возрастанию потери влаги; в) распылению и образованию глыб;
 - г) чрезмерному уплотнению и рассыпанию почв, возрастанию потери

влаги и вероятности образования глыб.

9. В открытом грунте условиях V – VI световых зон суперинтенсивных севооборотах можно выращивать на единице площади::

- а) 1-2 урожая в сезон;
- б) 2-3 урожая в сезон;
- в) 3-4 урожая в сезон;

10. Промышленным способом огурец выращивают в открытом грунте:

- а) двумя способами;
- б) тремя способами;
- в) четырьмя способами,

11. Составляющие овощного агроценоза: а) сорт (гибрид); б) схема размещений растений;

в) компоненты биоценоза; г) габитус, форма растений;

д) сорт (гибрид), схема размещений растений, габитус, форма растений, компоненты биоценоза.

12. В абиотические (почвенно-климатические) или пространственно-атрибутные факторы входят:

- а) физико - химический состав почвы;
- б) температурно - влажный режим;
- в) почвенные условия;

г) все вышеперечисленные.

13. Какие факторы управляют фотосинтетической деятельностью?

а) оптимальная стереометрия;

б) синтез пластических веществ;

в) формирование генеративных органов;

г) а), б), в)

14. Какие факторы входят в регуляционные процессы?

а) подрезка корней;

б) нормировка урожая;

в) обрезка побегов;

г) нормировка цветения, завязываемость плода, урожай.

15. Следующие ниже основные элементы питания растений (N, P, K, Ca, Fe, Mg, S, Cu, Mo, Zn, B, Mn) распределите по группам:

а) микроэлементы;

б) макроэлементы;

в) мезоэлементы.

16. Рекомендуется иметь высоту колоны в современных остекленных теплицах в пределах:

а) 3-4 м; б) 4-5 м; в) 5-6 м; г) 6-7 м;

17. Современные остекленные, малообъемные гидропонные теплицы имеют зоны отопления (микрзоны):
- а) 1; б) 2; в) 3; г) 4; д) 5.
18. Выращивание томата (огурца) в системе стальных лотков способствует:
- а) лучшему укоренению растений;
- б) экономному расходованию питательного раствора;
- в) улучшению условий освещенности и вентиляции растений;
- г) предупреждению заболеваемости культур;
19. Подбор кассет для выращивания рассады осуществляется с учетом:
- а) биологии культуры и сроков ее высадки; б) продолжительности выращивания;
- в) глубины ячейки;
- г) массы семян или их количества, высеваемых в одну ячейку;
- д) способа орошения или минерального питания расады
20. Лук репчатый можно выращивать:
- а) в однолетней культуре;
- б) в двулетней культуре;
- в) озимой культуре;
- г) яровой культуре;
- д) рассадной культуре;
- е) а, б, в

21. Понятие «растение в балансе» означает:
- а) равномерное развитие побегов и листьев;
 - б) равномерное развитие побегов, листьев и плодов;
 - в) равномерное и взаимосвязанное развитие побегов, листьев, плодов и корневой системы растения;
 - г) равномерное и взаимосвязанное развитие корневой системы и ассимиляционный аппарат
22. В условиях малообъемной гидропоники питательный раствор после деинфекции занимает:
- а) 5-10%; б) 10-15%; в) 15-20%; г) до 30%.

Контрольные вопросы для индивидуального задания:

1. Агроэкономические преимущества гибридов овощных культур в интенсивных технологиях.
2. Биологический метод борьбы с вредителями и болезнями в защищенном грунте - как элемент малозатратной технологии.
3. Агроэкономическая оценка современных способов выращивания рассады для защищенного грунта.
4. Малозатратные приемы теплозащиты в культивационных сооружениях.
5. Организация биологического опыления огурца как элемент малозатратных технологий.
6. Планирование фертигации как элемент энерго и ресурсосбережения.
7. Выбор способа обогрева теплиц, как основа экономии стоимости энергоносителей.

Утверждаю:
Зав. кафедрой



М.К. Караев
протокол № 6 от 17.02.2022 г.

Вопросы к экзамену

- 1.Значение защищенного грунта в овощеводстве.
- 2.Типы защищенного грунта, их назначение.
- 3.Способы обогрева культивационных сооружений.
- 4.Сроки использования теплиц.
- 5.Грунты для выращивания овощных растений в теплицах.
- 6.Система профилактических мероприятий при эксплуатации культивационных сооружений.
- 7.Гидропоника в овощеводстве ее достоинства и недостатки.
- 8.Особенности малообъемной гидропоники.
- 9.Материалы, применяемые в качестве субстратов в защищенном грунте.
- 10.Расчет доз удобрений под овощные культуры в защищенном грунте.
- 11.Выращивание овощных растений на соломенных тюках.
- 12.Характеристика светопрозрачных материалов, используемых в защищенном грунте овощеводства.
- 13.Приемы, позволяющие уменьшить теплопотери в культивационных сооружениях.
- 14.Приемы, позволяющие исключить перегрев овощных растений в теплицах летом.
- 15.В какой степени спелости целесообразно убирать томат в защищенном грунте.

16. Система удобрений томата в защищенном грунте.
17. Требования к гибридам томата для выращивания в продленном обороте.
18. Система основной подготовки грунта под растения в теплицах.
19. Как должна изменяться концентрация подаваемого питательного раствора при существенном изменении степени освещенности в условиях капельного орошения на гидропонике.
20. Способы и сроки выращивания томата в весенних не обогреваемых теплицах.
21. Схема высадки растений томата в пленочные теплицы и система формирования растений.
22. Технология выращивания рассады томата для первого оборота зимней теплицы.
23. Схема высадки рассады в первом обороте зимних теплиц и особенности формирования растений томата.
24. Воздушно-газовый режим выращивания растений томата в первом обороте зимних теплиц.
25. Организация минерального питания томата в первом обороте зимних теплиц.
26. Особенности выращивания томата в летне-осеннем обороте зимних теплиц.
27. В чем заключается достоинства в малообъемной гидропонике в сравнении с грунтовыми теплицами
28. Динамика изменений концентрация питательного раствора с возрастом рассады.

29. Температурный режим при выращивании томата в малообъемной гидропонике.
30. Световой режим при выращивании томата в малообъемной гидропонике.
31. Система расстановки растений при выращивании рассады томата.
32. Схема высадки рассады томата в малообъемной гидропонике.
33. Особенности подготовки минеральной ваты перед высадкой рассады в малообъемной гидропонике.
34. Температурный режим выращивания растений томата в период плодоношения.
35. Режим подачи питательного раствора через систему капельного орошения при выращивании томата.
36. Где выше концентрация питательного раствора в капельнице или в субстрате. Чем объясняются возникающее различие.
37. Система формирования растений томата при выращивании на малообъемной гидропонике в продленном обороте.
38. Технологии выращивания рассады огурца для весенних пленочных теплиц.
39. Технологии выращивания рассады огурца для зимних теплиц.
40. Схема высадки рассады и условия выращивания растений огурца в первом обороте зимних теплиц.
41. Особенности формирования растений партенокарпического огурца с преимущественно женским типом цветения в первом обороте зимних теплиц.
42. Особенности формирования растений огурца в летне-осеннем обороте зимних теплиц.
43. Особенности выращивания и формирования растений огурца пчелоопыляемых сортов в первом обороте зимних теплиц.

44. Особенности выращивания огурца на малообъемной гидропонике.

45. Технология выращивания перца под элементарными пленочными укрытиями.

46. Технология выращивания перца в пленочных теплицах.

47. Технология выращивания перца в зимних гидропонных теплицах.

48. Технология выращивания баклажана в зимних теплицах.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

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

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

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

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

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

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

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания 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 плодородства;
- 2) умело применяет теоретические знания по плодородству при решении практических задач;
- 3) владеет современными методами исследования в плодородстве, 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 плодородству;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в плодородстве, 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 плодородству 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. Губанова, В.М. Практикум по овощеводству: учебное пособие / В.М. Губанова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 316 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109501>

2. Гиш, Р.А. Овощеводство юга России: учебник, допущ. УМО по агрономическому образованию. - Краснодар : ЭДВИ, 2012. - 632с.

3. Овощеводство: учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 496 с. — Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/90157>. 4. Овощеводство: учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 496 с.

б) Дополнительная литература:

5. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур: учеб. пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/578>. 6. Котов, В.П. Овощеводство / В.П.

Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 496 с.

7. Мешков, А.В. Практикум по овощеводству: учеб. пособие / А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 292 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96858>. 8.

Овощеводство: учебное пособие. Допущ. УМО вузов по агроном. образов. для бакалавров по направ. "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / Под ред. В.П. Котова, Н.А. Адрицкой. - СПб : Изд-во "Лань", 2016. - 496с.

9. Овощеводство: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических занятий и курсовой работы / Сост. Г. М. Мустафаев, Б. И. Казбеков. - Махачкала : ДаГГАУ, 2012. - 86с.

10. Осипова, Г. С. Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие, допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образ. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 288с.
11. Современная энциклопедия промышленного овощеводства. Ч.1 Овощи. Картофель. Системы интенсивных технологий выращивания. – Украина, Житомир: Изд-во «Рута», 2014. – 724с.
12. Торилов, В.Е. Овощеводство: учеб. пособие / В.Е. Торилов, С.М. Сычев ; под общ. ред. В.Е. Торилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103148>.
13. Чернышева, Н. Н. Практикум по овощеводству: учебное пособие / Н. Н. Чернышева, Н. А. Колпаков. - Москва: ФОРУМ, 2014. - 288с

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/) - <http://window.edu.ru/>

Электронно-библиотечные системы

Вставить таблицу

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины 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 необходимые 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 завершённую фразу. Это обеспечивает её осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удастся 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 экзамену

К экзамену допускаются студенты аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять

материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

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

OfficeStandard 2010	OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite	Образовательная лицензия (Сеть) на EducationMasterSuite 2015. Выдана ДагГАУИнформатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru

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

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, оборудование для проведения практических занятий. Теплицы. 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 экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена 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 экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента экзамен 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 экзамен 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__

В программу дисциплины «Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве»

по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» вносятся следующие изменения:

.....;

.....;

.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Караев М.К. / профессор / _____ /
(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.					
...					

