

Аннотации к рабочим программам дисциплин
ОПОП «Инновационные технологии выращивания фруктов, овощей и
винограда»
по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Профессиональный иностранный язык (Английский)</i>				
Цель изучения	Сформировать навыки практического владения английским языком в ограниченном объеме как вторичным средством письменного и устного общения в сфере разговорной речи и профессиональной деятельности.				
Компетенции	ОПК-1. готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.				
Краткое содержание	Myfamily. Articles, the verb “to be” in Pr.Ind. Pronounces, prepositions About myself. The Present Indefinite. Workingdayofthestudent. Kinds of questions. I learn English. Participle I. Agriculture of Crimea. Sequence of tenses. Protectionofwaterresources. Indefinitepronouns from some, any, no, every. Protection of soil. Participle constructions with Part.I and Part.II. Protection of ploughed fields. Present Perfect with since, for a long time, for ages. Fertilizers and pesticides. Double comparison levels. Global problems of environmental pollution. The Gerund. Ozone depletion. The Gerund after verbs to stop, to continue, to begin. Module test. The Biotechnology Revolution. Complex object after to want, to expect, would like. Agricultural operations. Complex Object. Structural change in farming. Complex object after to make. Farmers and biotechnology. Conjunctions neither...nor, either...or, both...and. Land reclamation and improvement. The Future Perfect Tense.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	0	32	-	76
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Информационные технологии</i>				
Цель изучения	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности – в области сельскохозяйственного производства.				
Компетенции	ПК-2. Владение инструментальными методами в садоводстве и готовностью использовать их при проектировании технологий выращивания садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции.				
Краткое содержание	Введение. Основы и инструментарий информационных технологий. Представление информации средствами MSWord. Создание шаблонов и форм документов. Проектирование Web-страниц. Коллективная работа				

	над документом в групповых проектах. Обработка и анализ экспериментальных данных агрономического опыта средствами MSExcel. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ как инструментарий ИТ автоматизации деятельности предприятий. Обработка и анализ экспериментальных данных агрономического опыта средствами пакета Statistica. Статистическая обработка данных. Корреляционно-регрессионный анализ. Факторный анализ. Решение оптимизационных задач. Визуализация результатов. Программное обеспечение для управления проектами ProjectMate. Введение, интерфейс и возможности, итоговые документы. Методо-ориентированные ППП как инструментарий ИТ решения функциональных задач конечных пользователей. Комплексная автоматизация сельскохозяйственных предприятий: Программный продукт на базе платформы «1С:Предприятие 8» Фирмы Агрософт: (1С: Управление сельскохозяйственным предприятием; 1С: Спутниковый мониторинг). Введение, интерфейс и возможности, итоговые документы. Комплексная автоматизация сельскохозяйственных предприятий: Программный продукт на базе платформы «1С:Предприятие 8» Фирмы Агрософт: (1С: Управление сельскохозяйственным предприятием; 1С: Спутниковый мониторинг). Введение, интерфейс и возможности, итоговые документы. Информационные ресурсы профессиональной области в Интернет (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее). Программные продукты: Гарант, Кодекс, Консультант Плюс.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	6	22	0	80
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Агробиологическое моделирование в садоводстве</i>
Цель изучения	подготовить обучающихся к производственно-технологическому, практико-ориентированному, прикладному виду профессиональной деятельности.
Компетенции	<i>ПК-1.</i> Способность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства
Краткое содержание	Введение в моделирование. Методы и принципы моделирования агробиологических закономерностей в садоводстве Изучение статистических методов моделирования агрономических связей и закономерностей Изучение и практическая работа с инструментарием построения математических моделей в садоводстве Моделирование почвенных процессов и продуктивности плодовоощных насаждений

	<p>Разработка и обсуждение аналитической структуры модели водного режима почв</p> <p>Разработка модели влияния условий произрастания на продуктивность плодово-овощных насаждений и ее агробиологический анализ</p> <p>Основы моделирования пространственных распределений агрономических показателей</p> <p>Изучение инструментария детерминированного и вероятностного моделирования агробиологических пространственных закономерностей</p> <p>Разработка модели пространственных распределений элементов почвенного плодородия</p> <p>Разработка модели пространственных распределений данных агробиологического контроля в садоводстве</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	6	22	0	80
Форма промежуточной аттестации	Зачёт				

Наименование дисциплины (модуля)	История и методология научного садоводства				
Цель изучения	Сформировать знания об исторических этапах развития научных основ садоводств, о современных объектах, принципах и методах системных исследований в садоводстве.				
Компетенции	<p>ПК-6. Готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p> <p>ПК-7. Способность обосновывать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.</p>				
Краткое содержание	История зарождения и становления мирового и российского научного и промышленного плодородства. Вклад Болотова А. Т., Пашкевича В. В., Кичунова Н. И., Рытова М. В., Мичурина И.В. в научное плодородство. Теоретическое наследие П.Г. Шитта. Роль Л.П. Симиренко в развитии крымского плодородства. Роль современных учёных в развитии плодородства. История развития систем обрезки плодовых деревьев в связи с изменением конструкций садов и приёмов ухода за насаждениями. История развития и направления разработки конструкций садов и ягодников. Семинар по истории развития промышленного садоводства России. Современная методология в научном садоводстве. Центры исследовательской работы по плодородству в стране и направления их работы. Планирование и проведение экспериментов в плодородстве. Семинар по методологии в научном садоводстве.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	6	24	0	78

Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен</i>
---------------------------------------	----------------

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Инновационные технологии в садоводстве</i>					
Цель изучения	Освоение магистрантом передовых технологий производства плодов и ягод что является основой обеспечения населения высококачественными продуктами питания, а перерабатывающей промышленности сырьем.					
Компетенции	<p>ПК-1. Готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства.</p> <p>ПК-3. Способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции садоводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.</p>					
Краткое содержание	Современные технологии высокоинтенсивного садоводства. Структура системы капельного орошения в многолетних насаждениях. Защита насаждений от неблагоприятных факторов окружающей среды. Заморозки. Шпалера в многолетних насаждениях. Её конструкционные особенности. Системы содержания почвы. Подбор элементов адаптивного садоводства для конкретных условий выращивания многолетних культур. Особенности формирования деревьев и ухода за насаждениями «голландского типа». Формирование персика по системе «ТатураТреллис». Технология возделывания уплотненных насаждений черешни. Технология выращивания Смородины. Технология выращивания малины и ежевики. Технология выращивания Земляники. Механизация сбора плодов семечковых культур. Особенности составления плодово-ягодного конвейера. Сырьевое садоводство. Механизация сбора плодов мелко косточковых пород, сливы и персика. Инновационные системы длительного хранения плодов. Инновационные методы органического садоводства.					
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа	
	6/216	24	90	0	102	
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен</i>					

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Современные технологии размножения плодовых растений</i>					
Цель изучения	Формирование у будущих специалистов знаний и навыков по выращиванию саженцев плодовых и ягодных культур на основе передовых и перспективных технологий.					
Компетенции	ПК-4. Способностью организовать производство семян и посадочного					

	материала садовых культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки.				
Краткое содержание	Новые технологии размножения клоновых подвоев. Размножение клоновых подвоев одревесневшими черенками. Размножение клоновых подвоев одревесневшими черенками. Использование клоновых подвоев и слаборослых сортов в качестве вставки. Выращивание кронированных однолетних саженцев. Посадка зимних прививок в питомник и в контейнеры. Технологические операции при выращивании саженцев «книп-баум». Особенности и способы выращивания саженцев со вставкой у разных пород. Зимняя прививка длинным черенком. Посадка зимних прививок в теплицы или под агроволокно. Посадка зимних прививок в питомник и в контейнеры. Определение степени ветвления и закладки цветковых почек у кронированных саженцев.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	12	42	0	54
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Методика опытного дела в плодовоовощеводстве и виноградарстве</i>
Цель изучения	Формирование исследовательского уровня профессиональной деятельности магистра с умением проводить исследования систем с целью проверки их соответствия заданным свойствам, умением выбирать из множества систему, позволяющую наиболее эффективно решать задачи деятельности, знанием методики исследования систем и методов оценки эффективности их применения при решении конкретных задач.
Компетенции	ПК-7. Способность обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов ПК-8. Способность самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов
Краткое содержание	Основы рационального ведения исследований в садоводстве. Основы планирования научных исследований с использованием ПЭВМ. Научный эксперимент. Поиск научной информации. Автоматизированное рабочее место научного сотрудника. Планирование и закладки опытов. Создание компьютерной базы данных научной информации в АРМ и научного сотрудника. Работа с базами данных АРМ научного сотрудника. Закрепление навыков работы с компьютером. Ознакомление с интерфейсом пакета Statistica. Статистическая характеристика выборки. Учеты и наблюдения в опытах с плодовыми, виноградом и овощными культурами. Учеты и наблюдения в опытах по технологии хранения и переработки плодово-ягодной, овощной продукции и винограда. Методика закладки и проведения опытов с плодовыми, овощными культурами и виноградом.

	Подготовка исходных данных для статистической обработки. Парное сравнение статистических рядов. Корреляционный анализ. Пробит-анализ. Дисперсионный анализ. Регрессионный анализ. Кластерный анализ. Ковариационный анализ. Визуализация итогов статистического анализа. Отчетность в научной работе. Компьютерное прогнозирование.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	6	22	0	80
Форма промежуточной аттестации	Зачёт				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Технологии переработки сельскохозяйственной продукции</i>				
Цель изучения	Формирование у будущих магистров теоретических основ и практических навыков, необходимых для работы на современных сельскохозяйственных предприятиях, деятельность которых связана с производством, хранением и переработкой плодоовощной продукции, а также выполнения научно-исследовательской работы в данной области.				
Компетенции	ПК-5 – способностью адаптировать современные технологии переработки продукции садоводства к различным условиям производства.				
Краткое содержание	Принципы выбора режима стерилизации. Терминология в консервном производстве. Технология производства овощных стерилизованных консервов. Технология производства фруктовых стерилизованных компотов и маринадов. Технология производства варенья, джемов и повидла. Современные технологии переработки тропических и субтропических плодов. Технология сушки овощей, фруктов и винограда. Типы тепловых сушильных установок. Технология сушки овощей и фруктов. Применение консервантов в пищевой промышленности.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	8	28		72
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Производство овощей в защищенном грунте</i>				
Цель изучения	Познание биологии овощных растений и грибов, овладеть технологией выращивания рассады, подготовки почвосмеси и субстрата, высадки рассады и сева мицелия, ухода за субстратом, растениями и грибами, выбора сорта, гибрида или штамма, уборки урожая и его товарной доработки.				

Компетенции	ПК-3. Способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции садоводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.				
Краткое содержание	Развитие прогрессивных (инновационных) методов выращивания овощных растений. Разработка технологической схемы выращивания огурца малообъемным методом на минеральной вате. Разработка технологической схемы выращивания томата малообъемным методом на торфоперлитовом субстрате в продленном обороте. Технология выращивания зеленных культур методом малообъемной гидропоники. Посещение тепличного комплекса «Крымтеплица». Инновационные технологии выращивания грибов шампиньона и вешенки. Разработка технологической схемы интенсивного выращивания грибов шампиньона. Разработка технологической схемы интенсивного выращивания грибов вешенки. Технология выращивания малораспространенных культивируемых грибов. Технология выращивания овощных культур и грибов в защищенном грунте.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	6	24	-	78
Форма промежуточной аттестации	Зачёт				

Наименование дисциплины (модуля)	ресурсосберегающие технологии в виноградарстве				
Цель изучения	Дать будущим специалистам теоретические и практические знания, выработать у них навыки применения в производстве современных энерго- и ресурсосберегающих технологий в виноградарстве				
Компетенции	ПК-3 Способность к реализации технологии производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте.				
Краткое содержание	Элементы ресурсосберегающей технологии создания и возделывания виноградных насаждений. Оптимизация длины обрезки с учётом оптимальной нагрузки на куст, потенциальной плодородности центральных почек, условий выращивания и проектируемой урожайности у различных сортов винограда. Энергетическая оценка технологий выращивания винограда и агротехнических приёмов. Ресурсосберегающие приёмы восстановления продуктивности виноградных насаждений. Энергетическая оценка методов восстановления виноградников.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	6	22	-	80
Форма промежуточной аттестации	Зачёт				

Наименование дисциплины (модуля)	Современные сортовые технологии в садоводстве				
Цель изучения	Формирование у будущих магистров углублённых знаний и навыков по современным технологиям выращивания плодовых и ягодных культур с учетом их сортовых особенностей.				
Компетенции	<p>ПК-1. Готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства.</p> <p>ПК-9. Готовность составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>				
Краткое содержание	Современные сортовые особенности выращивания семечковых культур. Характеристика сортов яблони разных сроков созревания. Характеристика сортов яблони по характеру ветвления и по типам плодоношения. Сортовые особенности формирования и обрезки крон яблони с учётом характера роста и ветвления. Характеристика сортов груши и айвы разных сроков созревания. Характеристика сортов груши и айвы по характеру ветвления и по типам плодоношения. Сортовые особенности формирования и обрезки крон груши и айвы с учётом характера роста и ветвления. Сортовые особенности выращивания косточковых культур. Характеристика сортов сливы и алычи разных сроков созревания. Характеристика сортов сливы и алычи по характеру ветвления и по типам плодоношения. Сортовые особенности формирования и обрезки крон сливы и алычи с учётом характера роста и ветвления. Характеристика сортов черешни и вишни разных сроков созревания.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/144	12	42	0	90
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Современные технологии в виноградарстве
Цель изучения	Овладение студентами глубоких теоретических и практических знаний по таким вопросам формирования эмбриональной плодородности винограда и ее эффективного использования: происхождение спящих и пасынковых почек винограда; возникновение зимующего глазка; роль чешуек и опушения зимующего глазка; методы изучения плодородности центральных почек; способ изучения разнокачественности плодородности центральных почек; сроки закладки и дифференциации зачатков соцветий в центральных почках; влияние длины обрезки лоз винограда на формирование генеративных органов.
Компетенции	ПК-3 Способность к реализации технологии производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте.

Краткое содержание	<p>Зимующие глазок как главный источник эмбриональной плодородности винограда</p> <p>Формирование эмбриональной плодородности центральных почек винограда и ее реализация</p> <p>Определение эмбриональной плодородности центральных почек у аборигенных сортов перед обрезкой кустов винограда</p> <p>Эмбриональная плодородность аборигенных сортов и сортов с групповой устойчивостью винограда</p> <p>Определение эмбриональной плодородности центральных почек у сортов винограда с групповой устойчивостью</p> <p>Влияние длины обрезки лоз винограда на формирование генеративных органов</p> <p>Определение эмбриональной плодородности центральных почек у новых сортов винограда</p>				
оёмкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/144	8	32	–	104
Форма промежуточной аттестации	замен				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Международная стандартизация, сертификация</i>				
Цель изучения	Цель изучения дисциплины - изучение современного состояния и перспективных направлений развития стандартизации и сертификации технологий, сырья и готовой продукции в Российской Федерации и промышленно развитых странах мира. Подготовка магистров, владеющих информацией о нормативно-технической документации по вопросам международной стандартизации и сертификации технологий, сырья и готовой продукции и порядке применения данной документации.				
Компетенции	ПК-11 – способностью адаптировать международные, региональные и национальные стандарты к различным условиям производства.				
Краткое содержание	Международные организации разрабатывающие стандарты. Региональные организации по стандартизации. Соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации. Международное сотрудничество Российской Федерации в области стандартизации. Стандартизация в Российской Федерации. Контроль качества продукции. Закон о сертификации продукции и услуг. Порядок проведения сертификации продукции в Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Удовлетворенность потребителей. Руководство по обращению с жалобами в организациях. ISO 10002:2004.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	12	44		52
Форма промежуточно	<i>Зачет</i>				

й аттестации					
Наименование дисциплины (модуля)	Семеноводство овощных, бахчевых культур и картофеля				
Цель изучения	Дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания по изучению биологических особенностей семян овощных, бахчевых культур, картофеля и разработке агротехнологии для получения высококачественного посевного материала при наименьших затратах труда и средств на единицу продукции.				
Компетенции	ПК-4. Способность организовать производство семян и посадочного материала садовых культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки.				
Краткое содержание	Биологические и экологические основы семеноводства. Биологические особенности развития семян. Семенной и посадочный материал. Посевные качества семян. Способы подготовки семян к севу. Сроки и глубина посева семян. Особенности семеноводства однолетних овощных культур. Особенности семеноводства двулетних овощных культур. с пересадкой маточников и беспересадочными способами. Сроки и схемы посева, особенности ухода и уборки семян. Расчет нормы высева семян. Расстановка сошников. Способы размещения и схемы посева (посадки) семенников. Сельскохозяйственная техника в семеноводстве овощных культур. Расчет площадей под маточники первого и второго года. Разработка технологической карты выращивания семян двулетних овощных культур с пересадкой маточников. Разработка технологической карты выращивания семян двулетних овощных культур без пересадки маточников. Разработка технологической карты выращивания семян однолетних овощных культур. Разработка технологической карты выращивания семян бахчевых культур и картофеля. Документация семеноводческих посевов.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	32	-	66
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Сортовые технологии в овощеводстве открытого грунта
Цель изучения	Дать будущим специалистам теоретические и практические знания по вопросу сортовых технологий овощных и бахчевых культур в открытом грунте.
Компетенции	ПК-3. Способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции садоводства и воспроизводства плодородия

	почв различных агроландшафтов.				
Краткое содержание	<p>Понятие об олерографии. Технологические и хозяйственные свойства сортов и гибридов капустных и зеленных растений. Характеристика сортов и гибридов капусты белокочанной и других капустных растений. Составление конвейера поступления продукции современных сортов и гибридов видов капуст с учетом сортов и сроков сева. Характеристика сортов и гибридов зеленных растений. Составление конвейера поступления продукции зеленных овощных по сортам и срокам сева. Технологические требования к сортам и гибридам корнеплодных и луковых овощных культур пригодных для механизированного возделывания и уборки урожая. Характеристика сортов и гибридов корнеплодных растений (свекла, морковь, пастернак, редька, дайкон, петрушка корневая, сельдерей корневой, пастернак и др.). Составление конвейера поступления продукции корнеплодных овощных растений по сортам и срокам сева. Характеристика сортов и гибридов лука репчатого. Сортовая агротехнология для конвейерного поступления зелени и луковиц в течение всего года. Характеристика сортов и гибридов др. видов луковых растений. Сортовая агротехнология для конвейерного поступления зелени и луковиц в течение всего года. Технологические и хозяйственные свойства сортов и гибридов пасленовых, тыквенных и бахчевых растений. Характеристика сортов и гибридов пасленовых культур. Составление конвейера, обеспечивающего поступление продукции в течение 4-5 месяцев. Характеристика сортов и гибридов плодовых овощных растений семейства Тыквенные. Составление конвейера поступления продукции тыквенных овощных растений с учетом сортов и сроков сева. Характеристика сортов и гибридов бахчевых культур. Составление конвейера поступления продукции бахчевых овощных растений с учетом сортов и сроков сева.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	40		58
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Философия науки</i>
Цель изучения	Формирование целостного представления о развитии науки и техники как культурного феномена и основных методологических концепциях современной науки; показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем и задач, решаемых специалистами по различным дисциплинам с целями развития человека, общества, культуры, цивилизации.
Компетенции	ОК-1. Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. ОК-3. Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.
Краткое содержание	Проблема познаваемости и ее решение в истории философии. Познавательные способности человека. Виды познания. Научное познание и его особенности. Структура и содержание науки. Основные

	<p>элементы науки. Наука как результат и как процесс. Динамика научного знания. Генезис науки. Функции науки и ее роль в обществе. Научные революции, их смысл и истоки. Соотношение науки и философии. Основные вехи во взаимоотношении философии и науки: философия как колыбель науки в античности; размежевание философии и науки по мере роста научного знания; возникновение науки как специфического феномена (XVI в.); осмысление роли философии в отношении науки, позитивизм и его основные формы. Проблема классификации наук. Возникновение и специфика методологической функции философии. Понятие метода, многообразие методов, их соотношение. Методология Ф.Бэкона, Р.Декарта, Лейбница. Возникновение и специфика методологической функции философии. Понятие метода, многообразие методов, их соотношение. Методология Ф.Бэкона, Р.Декарта, Лейбница. Уровни научного познания, и их формы. Эмпиризм и рационализм. Научная рациональность. Проблема истинности знания и ее критерии. Этика науки. Соотношение этики и этики науки. Этика ученого. Основополагающие ценности в научной этике. Свобода и ответственность, долг ученого. Возможности и границы регулирования науки.</p>				
Трудоемкость <i>(в часах, согласно уч. плану)</i>	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	4	10	0	58
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачёт</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Психолого-педагогические основы преподавательской деятельности</i>				
Цель изучения	Предоставление студентам-магистрантам систематизированных знаний учебной дисциплины «Педагогика», формирование в них комплексных компетенций, развитие педагогического мышления и содействие профессиональному самоопределению, приобретение магистрантами профессионально-педагогической идентичности.				
Компетенции	ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ОПК-2. Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.				
Краткое содержание	Методология педагогики высшей школы. Введение в педагогику. философия образования. Гуманизация и гуманитаризация в современном высшем образовании. Психологические и педагогические особенности общения. Воспитательная компонента в профессиональном образовании. Приоритетные задачи в педагогике.				
Трудоемкость <i>(в часах, согласно уч. плану)</i>	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	4	14	0	54

Форма промежуточной аттестации	<i>Зачёт</i>
---------------------------------------	--------------

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Прогнозирование и программирование урожаев многолетних культур</i>
Цель изучения	Дать магистрантам углубленное знание зависимости продуктивности растений и агроценозов от физиологических процессов формирования урожая от состояния факторов внешней среды, научить программировать урожай и выполнять разработанную программу, используя доступные методы агротехнологии и минимизируя отрицательное влияние неблагоприятных факторов среды.
Компетенции	ПК-1. Готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства. ПК-9. Готовность составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.
Краткое содержание	Урожайность сада реальная и потенциальная: разница и её причины. Принципы расчета потенциальной урожайности по физиологическим характеристикам сада как продукционной фотосинтезирующей системы. Анализ причин различий реальной и потенциальной урожайности. Основные условия приближения реальной урожайности к потенциальной. Моделирование ситуаций с реальной и потенциальной урожайностью. Плодовое дерево как целостный организм. Корреляция функций и регулирование роста органов систем питания. Фитогормоны растений. Моделирование функций кроны. Моделирование функций корневой системы. Моделирование взаимоотношения: крона – корни. Фотосинтез как основной продукционный процесс и возможности его оптимизации. Расчёт интенсивность фотосинтеза листьев в зависимости от внутренних и внешних факторов. Расчёт интенсивности фотосинтеза от температуры окружающей среды. Расчёт интенсивности фотосинтеза от водообеспеченности и концентрации CO ₂ . Интенсивность фотосинтеза и её зависимость от внешних и внутренних факторов. Прогнозирование урожаев, особенности прогнозных оценок ожидаемого урожая плодовых насаждений. Освоение методики составления прогноза урожайности с помощью графических методов. Освоение технологического метода прогнозирования урожая. Основные методы прогноза урожая в плодоводстве и их использование в практическом садоводстве. Программирование урожая яблони в зависимости от исходной ситуации. Программирование урожая земляники в зависимости от исходной ситуации. Анализ схемы исходной ситуации продукционного процесса и её влияния на последующую продуктивность растений земляники. Анализ схемы исходной ситуации продукционного процесса и её влияния на последующую продуктивность деревьев косточковых культур. Анализ схемы исходной ситуации продукционного процесса и её влияния на последующую продуктивность деревьев орехоплодных культур. Анализ схемы исходной ситуации продукционного процесса и её влияния на последующую продуктивность деревьев субтропических культур. Анализ схемы исходной ситуации продукционного процесса и

	её влияния на продуктивность яблони. Прогноз урожая плодовых деревьев и земляники в зависимости от исходной ситуации: по наличию плодовых почек, общему состоянию растений и др. Определение теплообеспеченности и морозоопасности ведущих плодовых пород. Определение теплообеспеченности и морозоопасности ведущих ягодных культур. Расчёт потребности влаги под программируемый урожай. Прогноз урожая плодовых деревьев и ягодников в зависимости от обеспеченности территории погодными факторами.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5/180	12	42	0	126
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	сокопродуктивное выращивание винограда				
Цель изучения	Овладение студентами глубоких теоретических и практических знаний по таким вопросам выращивания винограда на приусадебных, дачных участках и в фермерских хозяйствах: выращивание винограда на приусадебных и дачных земельных участках; выбор формы куста и его ведение на приусадебных и дачных земельных участках; биологические основы создания форм кустов винограда на беседках и балконах; современные технологии выращивания винограда в фермерских хозяйствах; теоретические основы культивирования винограда в теплицах.				
Компетенции	ПК-3 Способность к реализации технологии производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте.				
Краткое содержание	<p>« Выращивание винограда населением на приусадебных и дачных земельных участках».</p> <p>«Составление плана размещения кустов винограда на приусадебных и дачных земельных участках».</p> <p>«Выращивание винограда населением на беседках и балконах».</p> <p>«Подбор сортов, формы кустов для выращивания винограда на беседках и балконах (с выполнением схем и рисунков)».</p> <p>«Фермерское виноградарское хозяйство и его особенности».</p> <p>«Разработка технологии выращивания винограда (столового, технического) в фермерском хозяйстве (выполнение проекта)».</p> <p>«Выращивание винограда в теплицах».</p> <p>«Выбор типа теплиц, подбор сортов, формы куста и др. для выращивания винограда (с выполнением расчетов, рисунков)»</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5/180	10	40	–	130
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Органическое овощеводство</i>				
Цель изучения	Формирование у студентов экологического мышления и навыков по почвозащитному земледелию при овладении ими научных основ земледелия, направленных на восстановление плодородия почвы и получение высоких и стабильных урожаев овощных культур.				
Компетенции	ПК-3. Способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции садоводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафта.				
Краткое содержание	Органическое сельскохозяйственное производство. Разработка технологической схемы выращивания томата, перца и баклажана рассадным способом. Разработка технологической схемы выращивания огурца в открытом грунте. Разработка технологической схемы выращивания бахчевых культур в открытом грунте. Разработка технологической схемы выращивания бобовых культур и кукурузы в открытом грунте. Технология выращивания плодовых овощных культур методами органического земледелия. Экологические аспекты технологий выращивания овощных растений и картофеля. Разработка технологической схемы выращивания лука репчатого в однолетней культуре. Разработка технологической схемы выращивания лука репчатого в двухлетней культуре. Разработка технологической схемы выращивания корнеплодов. Технология выращивания корнеплодов и луковых овощных культур методами органического земледелия. Использование органических удобрений при выращивании овощных растений и картофеля. Разработка технологической схемы выращивания капуст безрассадным способом. Разработка технологической схемы выращивания капусты белокочанной разных сроков созревания. Технология выращивания капуст методами органического земледелия. Система технологических мероприятий по борьбе с сорной растительностью. Разработка технологической схемы выращивания зеленных овощных растений. Разработка технологической схемы выращивания многолетних овощных растений. Технология выращивания зеленных и многолетних овощных культур методами органического земледелия. Разработка технологической схемы выращивания картофеля при весеннем сроке высаживания. Разработка технологической схемы выращивания картофеля при летнем сроке высаживания.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5/180	12	42	0	126
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен</i>				
Наименование дисциплины (модуля)	<i>История науки</i>				

Цель изучения	Формирование целостного представления о развитии науки и техники как культурного феномена и основных методологических концепциях современной науки; показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем и задач, решаемых специалистами по различным дисциплинам с целями развития человека, общества, культуры, цивилизации.				
Компетенции	ОК-1. Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу ОК-3. Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала				
Краткое содержание	Проблема познаваемости и ее решение в истории философии. Познавательные способности человека. Виды познания. Научное познание и его особенности. Структура и содержание науки. Основные элементы науки. Наука как результат и как процесс. Динамика научного знания. Генезис науки. Функции науки и ее роль в обществе. Научные революции, их смысл и истоки. Соотношение науки и философии. Основные вехи во взаимоотношении философии и науки: философия как колыбель науки в античности; размежевание философии и науки по мере роста научного знания; возникновение науки как специфического феномена (XVI в.); осмысление роли философии в отношении науки, позитивизм и его основные формы. Проблема классификации наук. Возникновение и специфика методологической функции философии. Понятие метода, многообразие методов, их соотношение. Методология Ф.Бэкона, Р.Декарта, Лейбница. Возникновение и специфика методологической функции философии. Понятие метода, многообразие методов, их соотношение. Методология Ф.Бэкона, Р.Декарта, Лейбница. Уровни научного познания, и их формы. Эмпиризм и рационализм. Научная рациональность. Проблема истинности знания и ее критерии. Этика науки. Соотношение этики и этики науки. Этика ученого. Основопологающие ценности в научной этике. Свобода и ответственность, долг ученого. Возможности и границы регулирования науки				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	4	10	0	58
Форма промежуточной аттестации	Зачёт				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Психология и педагогика высшей школы</i>
Цель изучения	Предоставление студентам-магистрантам систематизированных знаний учебной дисциплины «Педагогика», формирование в них комплексных компетенций, развитие педагогического мышления и содействие профессиональному самоопределению, приобретение магистрантами профессионально-педагогической идентичности.
Компетенции	ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ОПК-2. Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные,

	этнические, конфессиональные и культурные различия.				
Краткое содержание	Методология педагогики высшей школы. Введение в педагогику. софия образования. Гуманизация и гуманитаризация в современном высшем образовании. Психологические и педагогические особенности общения. Воспитательная компонента в профессиональном образовании. Приоритетные задачи в педагогике.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	4	14	0	54
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачёт</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	<i>Физиологическое обоснование приёмов выращивания урожаев в садоводстве</i>				
Цель изучения	Дать магистрантам углубленное знание зависимости продуктивности растений и агроценозов от физиологических процессов формирования урожая от состояния факторов внешней среды, научить программировать урожай и выполнять разработанную программу, используя доступные методы агротехнологии и минимизируя отрицательное влияние неблагоприятных факторов среды.				
Компетенции	<p>ПК-1. Готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства.</p> <p>ПК-9. Готовность составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p>				
Краткое содержание	<p>Урожайность сада реальная и потенциальная: разница и её причины. Принципы расчета потенциальной урожайности по физиологическим характеристикам сада как продукционной фотосинтезирующей системы. Анализ причин различий реальной и потенциальной урожайности. Основные условия приближения реальной урожайности к потенциальной. Моделирование ситуаций с реальной и потенциальной урожайностью. Плодовое дерево как целостный организм. Корреляция функций и регулирование роста органов систем питания. Фитогормоны растений. Моделирование функций кроны. Моделирование функций корневой системы. Моделирование взаимоотношения: крона – корни. Фотосинтез как основной продукционный процесс и возможности его оптимизации. Расчёт интенсивность фотосинтеза листьев в зависимости от внутренних и внешних факторов. Расчёт интенсивности фотосинтеза от температуры окружающей среды. Расчёт интенсивности фотосинтеза от водообеспеченности и концентрации CO₂. Интенсивность фотосинтеза и её зависимость от внешних и внутренних факторов. Прогнозирование урожаев, особенности прогнозных оценок ожидаемого урожая плодовых насаждений. Освоение методики составления прогноза урожайности с помощью графических методов. Освоение технологического метода прогнозирования урожая. Основные методы прогноза урожая в плововодстве и их использование в практическом садоводстве. Программирование урожая яблони в</p>				

	зависимости от исходной ситуации. Программирование урожая земляники в зависимости от исходной ситуации. Анализ схемы исходной ситуации продукционного процесса и её влияния на последующую продуктивность растений земляники. Анализ схемы исходной ситуации продукционного процесса и её влияния на последующую продуктивность деревьев косточковых культур. Анализ схемы исходной ситуации продукционного процесса и её влияния на последующую продуктивность деревьев орехоплодных культур. Анализ схемы исходной ситуации продукционного процесса и её влияния на последующую продуктивность деревьев субтропических культур. Анализ схемы исходной ситуации продукционного процесса и её влияния на продуктивность яблони. Прогноз урожая плодовых деревьев и земляники в зависимости от исходной ситуации: по наличию плодовых почек, общему состоянию растений и др. Определение теплообеспеченности и морозоопасности ведущих плодовых пород. Определение теплообеспеченности и морозоопасности ведущих ягодных культур. Расчёт потребности влаги под программируемый урожай. Прогноз урожая плодовых деревьев и ягодников в зависимости от обеспеченности территории погодными факторами.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5/180	12	42	0	126
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	традиционные технологии в виноградарстве				
Цель изучения	Дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания, выработать у них навыки применений в производстве современных нетрадиционных технологий в виноградарстве				
Компетенции	ПК-3 Способность к реализации технологии производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте.				
Краткое содержание	Нетрадиционные элементы ресурсосберегающей технологии создания и возделывания виноградных насаждений. Оптимизация длины обрезки с учётом оптимальной нагрузки на куст, потенциальной плодоносности центральных почек, условий выращивания и проектируемой урожайности у различных сортов винограда. Энергетическая оценка технологий выращивания винограда и агротехнических приёмов. Нетрадиционные приёмы восстановления продуктивности виноградных насаждений. Энергетическая оценка методов восстановления виноградников.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5/180	10	40	–	130
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

аттестации					
Наименование дисциплины (модуля)	<i>Бахчевые культуры</i>				
Цель изучения	Формирование у студентов знаний о биологии бахчевых растений, их происхождения, технологии выращивания рассады, подготовке почвосмеси и субстрата, севе и посадке рассады, уходу за субстратом и растениями, выбору сорта или гибрида, уборке урожая и его товарной доработки.				
Компетенции	ПК-3. Способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции садоводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.				
Краткое содержание	Происхождение, хозяйственное значение, пищевая ценность, современное состояние и перспективы развития бахчеводства. Морфологические особенности строения растений бахчевых культур. Отношение бахчевых культур к условиям выращивания. Технология выращивания ранних урожаев бахчевых культур. Характеристика сортов арбуза. Характеристика сортов дыни. Характеристика сортов тыквы, патиссонов и кабачков. Сортовой и гибридный состав бахчевых культур. Выращивание рассады бахчевых культур для открытого и защищенного грунта. Технология выращивания бахчевых культур. Вредители бахчевых культур и защита от них. Болезни бахчевых культур и защита от них. Составление технологической схемы выращивания бахчевых культур в остекленных теплицах. Составление технологической схемы выращивания бахчевых культур в пленочных теплицах. Составление технологической схемы выращивания бахчевых культур в тоннельных укрытиях пленочного типа. Составление технологической схемы выращивания бахчевых культур в парниках. Технология выращивания бахчевых культур в сооружениях защищенного грунта. Составление технологической схемы выращивания бахчевых культур в открытом грунте через рассаду. Составление технологической схемы выращивания бахчевых культур в открытом грунте посевом семян. Технология выращивания бахчевых культур в сооружениях защищенного грунта.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5/180	12	42	0	126
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен</i>				