

**Аннотации к рабочим программам дисциплин
ОПОП «06.01.01 Общее земледелие, растениеводство»
по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**

Наименование дисциплины (модуля)	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)				
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	УК-3. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач УК-4. Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках				
Краткое содержание					
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	18	18	-	36
Форма промежуточной аттестации	Зачёт				

Наименование дисциплины (модуля)	Иностранный язык подготовка к кандидатскому экзамену				
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	УК-3. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач УК-4. Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках				
Краткое содержание					
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	16	32	-	60
Форма промежуточной аттестации	Зачёт				

Наименование дисциплины (модуля)	История науки				
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	УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки УК-5. Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.				
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. Основополагающие 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	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	14	22	0	36
Форма промежуточной аттестации	Зачёт				

Наименование дисциплины (модуля)	Философия науки				
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	УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки УК-5. Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.				
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. Основополагающие 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	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2/72	14	20	0	38
Форма промежуточной аттестации	Зачёт				

Наименование дисциплины (модуля)	Организация образовательной деятельности				
Цель изучения					
Компетенции	УК-6. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития ОПК-5. Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования				
Краткое содержание					
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	20	22	0	66
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Стандартизация и метрологическое обеспечение НИР				
Цель изучения	Повышение эффективности научно-исследовательских работ, экспериментов, испытаний.				
Компетенции	УК-6. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития ОПК-5. Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования				
Краткое содержание	Особенности стандартизации в научно-исследовательской деятельности в растениеводстве и общем земледелии, нормативная документация, классификаторы, информационная система стандартизации, стандарты на проведение лабораторных анализов и продукцию растениеводства. Основы метрологического обеспечения НИР, цели и задачи метрологии, виды и методы измерений, средства измерений, их характеристика, эталоны, государственный метрологический контроль.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	20	22	0	66
Форма промежуточной аттестации	Зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Адаптивно-ландшафтные точные технологии				
Цель изучения	Дать целостные теоретические знания агробиологических основ управления продуктивностью посевов полевых культур и сформировать умения и навыки их применения для решения актуальных проблем растениеводческой отрасли.				
Компетенции	ПК-1. Способность самостоятельно разрабатывать и применять на практике адаптивно-ландшафтные точные агротехнологии и системы земледелия ПК-7. Готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства				
Краткое содержание	Теоретические основы и факторы формирования продуктивности посевов полевых культур: основные факторы и приемы формирования величины и качества урожая полевых культур. Устойчивость к абиотическим факторам и вредным организмам, адаптивность и пластичность полевых культур и их роль в формировании высокопродуктивных агрофитоценозов. Управление адаптивно-ландшафтными точными технологиями: агротехнологические приемы управления формированием элементов продуктивности полевых культур; моделирование производственного процесса агрофитоценозов полевых культур.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	24	0	74
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Управление продуктивностью агрофитоценозов				
Цель изучения	Формирование знаний, умений и навыков связанных с принятием оперативных технологических решений при выращивании полевых культур на основе данных мониторинга условий их произрастания и состояния посевов.				
Компетенции	ПК-3. Способность осуществлять оперативное управление продуктивностью агрофитоценозов ПК-4. Способность осуществлять управление качеством продукции растениеводства				
Краткое содержание	Основы управления агрофитоценозами в растениеводстве. Управление агрофитоценозом зерновых культур. Биологические аспекты и технологические приёмы. Приёмы, влияющие на формирование качества зерновых культур. Управление агрофитоценозом зерновых бобовых, масличных, кормовых и бахчевых культур, корнеплодов. Биологические аспекты и технологические приёмы. Приёмы влияющие на формирование качества зерновых бобовых, масличных и других полевых культур.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	24	0	74
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Управление качеством продукции растениеводства				
Цель изучения	Дать целостные теоретические знания и практические навыки по научным основам управления формированием качеством продукции растениеводства, выращиваемой по адаптивным технологиям, для решения актуальных проблем растениеводческой отрасли с учетом современных требований и особенностей региона.				
Компетенции	ПК-5. Владеть приемами и способами экологизации и биологизации агротехнологий				
Краткое содержание	Агробиологические основы повышения качества продукции растениеводства: значение проблемы повышения качества продукции растениеводства; понятие о качестве продукции; показатели качества продукции; проблема оптимального качества продукции растениеводства. Агроприемы, направленные на повышение качества продукции растениеводства: обоснование методов и способов агрономических мероприятий по повышению качества урожая полевых культур.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	14	0	84
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Эколого-биологическое растениеводство				
Цель изучения	Дать будущим научно-педагогическим работникам высшей квалификации глубокие теоретические и практические знания по производству экологически чистой растениеводческой продукции, по применению экологически безопасных технологических приемов выращивания культур, по управлению производственным процессом у полевых культур для в специфических почвенно-климатических условиях региона на основе изучения морфологических и биологических особенностей полевых культур, существующих и разрабатываемых новых усовершенствованных технологий возделывания растений.				
Компетенции	ПК-6. Способность проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства экологически чистой продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов				
Краткое содержание	<p>Эколого-биологическое растениеводство – достижения, проблемы и перспективы. Пути увеличения производства и повышения качества экологически чистой продукции растениеводства. Основы эколого-биологического растениеводства. Экологическая оценка сельскохозяйственных культур. Действие экологических факторов на агрофитоценозы. Адаптация, биологический оптимум и пределы выносливости организмов. Зерновые культуры - экологически безопасные технологии их возделывания.</p> <p>Зерновые бобовые, масличные, бахчевые культуры, корнеплоды – экологически безопасные технологии их возделывания.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	24	0	74
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Земледелие				
Цель изучения	Дать аспирантам глубокие теоретические знания и практические навыки по вопросам адаптивно-ландшафтных систем земледелия, их значение в производстве продукции растениеводства и устойчивости агроландшафтов.				
Компетенции	ПК-2. Способность самостоятельно планировать полевые и лабораторные исследования, проводить статистический анализ полученных в них материалов и на этой основе делать соответствующие выводы и заключения ПК-5. Владеть приемами и способами экологизации и биологизации агротехнологий				
Краткое содержание	Категории агроландшафта, агроэкологические группы земель. Адаптивные системы земледелия и местные агроландшафты. Рациональное использование земли, повышение почвенного плодородия, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. Экологическая сбалансированность агроландшафта. Характеристика экологотехнических групп земель и их использование. Эродированные земли в Крыму, факторы вызывающие эрозию почв в агроландшафте. Комплекс организационных и технологических мероприятий по снижению влияния на урожай сельскохозяйственных культур негативных природных явлений. Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Агрофитоценотические аспекты адаптации систем земледелия.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	24	0	74
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Интегрированный контроль сорняков				
Цель изучения	Дать аспирантам глубокие теоретические и практические знания по морфологическому строению и биологическим особенностям сорняков; интегрированным методам регулирования количественного и видового состава сорняков в агрофитоценозах.				
Компетенции	ПК-3. Способность осуществлять оперативное управление продуктивностью агрофитоценозов. ПК-4. Способность осуществлять управление качеством продукции растениеводства.				
Краткое содержание	Сорняки и причиняемый ими вред, методика изучения порогов вредоносности сорняков, агробиологическая классификация сорняков, характеристика групп сорняков по биологическим особенностям, методики определения видов сорняков по семенам, всходам и взрослым растениям, морфологическое строение и биологические особенности малолетних, многолетних, карантинных и ядовитых сорняков, регулирование количества и видового состава сорняков агротехническими приемами и химическими методами.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	18	0	80
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Агрохимия				
Цель изучения	Создание оптимальных условий питания растений на основе их биологических особенностей, свойств различных видов и форм удобрений, их взаимодействия с почвой и усвоения растениями в зависимости от доз, сроков и способов их применения.				
Компетенции	ПК-1. Способность самостоятельно разрабатывать и применять на практике адаптивно-ландшафтные точные агротехнологии и системы земледелия.				
Краткое содержание	Предмет науки, ее методы, задачи, цели. Проблемы химизации земледелия в стране. Роль удобрений. Возможные отрицательные последствия их применения. Химический состав растений: Содержание сухого вещества, влаги, белков, углеводов, жиров, витаминов, минеральных веществ. Влияние элементов технологии возделывания культур на их содержание. Физиологически необходимые растению элементы минерального питания. Органогены, макро- и микроэлементы, их содержание. Вынос элементов питания в почве. Закон возврата. Значение. Роль факторов внешней среды и биологических особенностей растений в поглощении ими элементов минерального питания. Закон органичивающих факторов в южном земледелии. Агрохимическая паспортизация земель. Оценка обеспеченности почв элементами питания, установления потребности в удобрениях, установления их норм. Система применения удобрений. Ее виды и основные элементы. Условия рационального использования удобрений.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	24	0	74
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Орошающее земледелие				
Цель изучения	Формирование знаний и умений по научным основам орошающего земледелия, влиянию орошения и оросительной воды на почву и ее водный, питательный, тепловой, воздушный режимы, воздействия орошения на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственный культур; современным экологически безопасным и экономически целесообразным приемам защиты сельскохозяйственных культур от сорняков в условиях орошения, проектированию научно обоснованных рациональных орошаемых севооборотов, систем ресурсосберегающей обработки почвы и противоэрозионных приемов, водопотреблению сельскохозяйственных культур, режиму орошения, эффективному использованию орошаемых земель и особенностей технологий возделывания культур на поливе				
Компетенции	ПК-6. Способность проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства экологически чистой продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. ПК-7. Готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства.				
Краткое содержание	Роль орошающего земледелия в обеспечении устойчивого производства сельскохозяйственной продукции. Недостатки в использовании орошаемых земель и пути их устранения. Классификация зон орошающего земледелия и их краткая почвенно-климатическая характеристика. Водные и почвенные ресурсы орошающего земледелия. Водные свойства и водный режим почвы в условиях орошения. Водный режим и продуктивность растений при орошении. Регулирование водного режима почвы и растений при орошении. Структура посевых площадей на орошаемых землях и пути ее совершенствования. Влияние различных групп орошаемых культур на плодородие почвы и их роль как предшественника. Особенности построения севооборотов на орошаемых землях, их отличие от неорошаемых севооборотов. Научно обоснованные севообороты на орошаемых землях для сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности, организаций и специализации. Система обработки почвы под с.-х. культуры в условиях орошения. Особенности применения удобрений на орошаемых землях. Экологические проблемы и природоохранные приемы при орошении.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	14	0	84
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия				
Цель изучения	Дать глубокие теоретические знания и практические навыки по вопросам адаптивно-ландшафтной системы земледелия, ее значению в производстве продукции растениеводства и устойчивости агроландшафтов.				
Компетенции	ПК-4. Способность осуществлять управление качеством продукции растениеводства. ПК-7. Готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства.				
Краткое содержание	Категории агроландшафта, агроэкологические группы земель. Адаптивные системы земледелия и местные агроландшафты. Рациональное использование земли, повышение почвенного плодородия, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. Основные принципы. Экологическая сбалансированность агроландшафта. Характеристика эколого-технических групп земель и их использование. Комплекс организационных и технологических мероприятий по снижению влияния на урожай сельскохозяйственных культур негативных природных явлений. Защита почв от дефляции и водной эрозии, борьба с засухой.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	10	24	0	74
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				