

**Перечень аннотаций к рабочим программам дисциплин по направлению 35.06.01  
Сельское хозяйство, профиль Селекция и семеноводство сельскохозяйственных  
растений**

История и философия науки
Иностранный язык
Педагогика и психология высшей школы
Информационные технологии в науке и образовании
Использование методов системного анализа в научных исследованиях
Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве
Современная экономическая теория
Мониторинг качества высшего образования в России и за рубежом
Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Семеноведение овощных культур
Современные системы семеноводства картофеля
Селекция и семеноводство садовых культур
Репродукционная биология овощных растений
Современные аспекты биотехнологии
Методы селекции и сортоизучения садовых культур
Учебная практика (педагогическая)
Производственная практика (научно-исследовательская)
Научные исследования
Государственная итоговая аттестация

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	развитие у аспирантов интереса к фундаментальным знаниям и навыкам самостоятельной научной работы; стимулирование потребности к философским оценкам в становлении и развитии биологических, сельскохозяйственных, технических и социогуманитарных наук; подготовка к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки».
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина является составной частью профессиональной подготовки по направлению подготовки кадров высшей квалификации. Относится к дисциплинам базовой части, блока 1
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-1, УК-2
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциям выпускников)</b>	<p>В результате освоения <b>компетенции УК-1</b> обучающийся должен <b>знать:</b> современные представления о роли философии и науки в современной цивилизации; формирование идеалов математизированного и опытного знания в истории новейшего времени; основные тенденции и проблемы в развитии современных философских направлений и школ, вопросы логической и методологической культуры научного исследования, основные проблемы современной философии, понимать роль философии в современных интеграционных процессах биологического знания;</p> <p><b>уметь:</b> использовать фундаментальные знания философской методологии и основных концепций биологических и сельскохозяйственных наук в сфере профессиональной деятельности; демонстрировать способность и готовность к диалогу и восприятию альтернативных концептуальных подходов по научным и философским проблемам.</p> <p><b>владеть:</b> методологией научного исследования; приемами ведения дискуссий, полемики, диалога, навыками публичной и письменной речи.</p> <p>В результате освоения <b>компетенции УК-2</b> обучающийся должен</p> <p><b>знать:</b> историю становления науки в новоевропейской культуре; условия и предпосылки ее возникновения, а также становление науки как системы знания, как социального института и как профессиональной деятельности;</p> <p><b>уметь:</b> интерпретировать различные типы биологического, сельскохозяйственного, технического и социогуманитарного знания и философские тексты; анализировать различные подходы к научным революциям, выявлять междисциплинарные взаимодействия как факторы революционных преобразований; анализировать становление и сущность естественнонаучной теории, классический и неклассический варианты ее формирования;</p> <p><b>владеть:</b> философскими приемами и методами анализа общества, познания, профессиональной деятельности.</p>

<b>Содержание дисциплины</b>	Раздел 1. История и философии науки в контексте эволюции культуры. Раздел 2. Специфические особенности современной науки. Раздел 3. Философия и методология науки. Раздел 4. Философские проблемы биологического/сельскохозяйственного/технического/социогуманитарного знания
<b>Формы контроля по семестрам</b>	Тесты, доклады, устный опрос, кейс-задания, презентация Кандидатский экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины является повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени обучения (магистратура) и овладением необходимым уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной и научной сферах деятельности, при общении с зарубежными коллегами и партнерами, а также для развития когнитивных и исследовательских умений с использованием иностранных научных ресурсов
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые на предшествующем уровне обучения: знать: профессиональную терминологию, выражения и фразеологические единицы в профессиональной деятельности; особенности письменной и устной речи в сфере профессиональных коммуникаций на иностранном языке; Уметь: понимать информацию при чтении научно-популярной и справочной литературы; Осуществлять письменный перевод специальных текстов иностранного языка на русский; Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; владеть: способностью и готовностью к устной и письменной деловой коммуникации на иностранном языке, навыками целенаправленного сбора и анализа литературных данных на иностранном языке по тематике исследования, навыками самостоятельного освоения новых знаний, использования иностранного языка в профессиональной сфере
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-4
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения</b>	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках

<b>образовательной программы (компетенциям выпускников)</b>	
<b>Содержание дисциплины</b>	Система придаточных предложений; Инфинитивные группы и обороты, Модальные конструкции, Глагол <i>sich lassen</i> в модальном значении; Partizip1, 2, Partizip с частицей <i>ZU</i> ? Распространенное определение. Работа с текстами
<b>Формы контроля по семестрам</b>	реферат. экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» является формирование у обучающихся научного мировоззрения, общественно активной жизненной позиции, психолого-педагогического мышления, воспитание высокой педагогической культуры.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	<p>Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами</p> <p><i>культурология</i></p> <p>Знания: методы культурологического анализа актуальных социокультурных проблем; важнейшие факторы, влияющие на культурное развитие человечества; общие закономерности и национальные особенности возникновения и развития культур;</p> <p>Умения: анализировать, выражать и обосновывать свою позицию и вести диалог по проблемам, касающимся ценностного отношения к мировой и отечественной истории и культуре;</p> <p>Навыки: приемами и методами анализа социокультурных проблем общества; основами толерантного отношения к культурным ценностям различных народов.</p> <p>3.2 Перечень последующих учебных дисциплин (модулей), практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:</p> <p>учебная практика (педагогическая)</p> <p>Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами</p> <p><i>культурология</i></p> <p>Знания: методы культурологического анализа актуальных социокультурных проблем; важнейшие факторы, влияющие на культурное развитие человечества; общие закономерности и национальные особенности возникновения и развития культур;</p> <p>Умения: анализировать, выражать и обосновывать свою позицию и вести диалог по проблемам, касающимся</p>

	<p>ценностного отношения к мировой и отечественной истории и культуре;</p> <p>Навыки: приемами и методами анализа социокультурных проблем общества; основами толерантного отношения к культурным ценностям различных народов.</p> <p>3.2 Перечень последующих учебных дисциплин (модулей), практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: учебная практика (педагогическая)</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-5
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциям выпускников)</b>	готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.
<b>Содержание дисциплины</b>	Введение в педагогическую науку, Возникновение и развитие педагогики, Педагогика высшей школы, Психология высшей школы
<b>Формы контроля по семестрам</b>	Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p><b>Цели</b> освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– получить необходимые знания в области современных информационных технологий и систем, применяющихся при выполнении научных исследований, аппаратного и программного обеспечения информационных систем и технологий;</li> <li>– дать аспирантам навыки уверенного использования возможностей современных информационных систем и технологий, офисных, сервисных и специализированных программ, используемых для проведения научных исследований и обработки их результатов;</li> <li>– владеть современными методами поиска и доступа к информационным ресурсам, расположенным в локальных и глобальных компьютерных сетях.</li> </ul>
---------------------------------	--

	<p>В процессе обучения применяются компьютерные средства, к которым относятся: обучающие программы, электронные учебники и специализированные сайты.</p>
<p><b>Место дисциплины в учебном плане</b></p>	<p>Учебная дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» входит в базовый цикл дисциплин подготовки аспиранта в университете.</p> <p>Дисциплина является обязательной для аспирантов очной формы обучения и изучается на первом году обучения. Она базируется на знаниях, полученных при изучении информационных систем и технологий по программам университета.</p> <p>Данная учебная дисциплина необходима для успешного освоения аспирантами специализированных дисциплин учебных планов по биологическим наукам, в которых широко задействованы современные информационные системы и технологии, позволяющие выполнять научные исследования на современном уровне.</p> <p>Полученные знания по курсу «Информационные технологии в науке и образовании» необходимы для изучения последующих дисциплин, подготовки и представления диссертационной работы.</p> <p>3.1 Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:</p> <p>1) Информатика.</p> <p>Знания: устройства и общего принципа работы компьютера; основных возможностей, предоставляемых пользователю информационными технологиями.</p> <p>Умения: уверенно пользоваться возможностями компьютера, в том числе текстовым и графическими редакторами, табличными процессорами; работа в среде операционных систем Windows.</p> <p>Навыки: поиск информации и основы работы в среде Интернет; работать с учебной и справочной литературой и оформлять графическую и текстовую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД.</p> <p>2) Информационные системы и технологии.</p> <p>Знания: основных возможностей, предоставляемых пользователю информационными технологиями.</p> <p>Умения: уверенно пользоваться возможностями компьютера, в том числе текстовыми, табличными и графическими редакторами, современными программами обработки информации; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.</p> <p>Навыки: уверенной работы в операционной системе Windows; прикладными программами пакета Microsoft Office; поиска и работы в локальных и глобальных информационных сетях.</p> <p>3.2 Перечень последующих дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:</p> <p>1) «Производственная практика (научно-исследовательская)»;</p> <p>2) «Научно-исследовательская деятельность»;</p>

3) «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»;

4) «Государственная итоговая аттестация».

Учебная дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» входит в базовый цикл дисциплин подготовки аспиранта в университете.

Дисциплина является обязательной для аспирантов очной формы обучения и изучается на первом году обучения. Она базируется на знаниях, полученных при изучении информационных систем и технологий по программам университета.

Данная учебная дисциплина необходима для успешного освоения аспирантами специализированных дисциплин учебных планов по биологическим наукам, в которых широко задействованы современные информационные системы и технологии, позволяющие выполнять научные исследования на современном уровне.

Полученные знания по курсу «Информационные технологии в науке и образовании» необходимы для изучения последующих дисциплин, подготовки и представления диссертационной работы.

3.1 Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) Информатика.

Знания: устройства и общего принципа работы компьютера; основных возможностей, предоставляемых пользователю информационными технологиями.

Умения: уверенно пользоваться возможностями компьютера, в том числе текстовым и графическими редакторами, табличными процессорами; работа в среде операционных систем Windows.

Навыки: поиск информации и основы работы в среде Интернет; работать с учебной и справочной литературой и оформлять графическую и текстовую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД.

2) Информационные системы и технологии.

Знания: основных возможностей, предоставляемых пользователю информационными технологиями.

Умения: уверенно пользоваться возможностями компьютера, в том числе текстовыми, табличными и графическими редакторами, современными программами обработки информации; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.

Навыки: уверенной работы в операционной системе Windows; прикладными программами пакета Microsoft Office; поиска и работы в локальных и глобальных информационных сетях.

3.2 Перечень последующих дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

5) «Производственная практика (научно-исследовательская)»;

	6) «Научно-исследовательская деятельность»; 7) «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»; 8) «Государственная итоговая аттестация».
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-1, УК-3, УК-4; УК-6, ОПК-1); ОПК-2); ОПК-3); ОПК-5)
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциям выпускников)</b>	1) Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); 2) Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); 3) Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4); 4) Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6); 5) Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1); 6) Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2); 7) Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3); 8) Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).
<b>Содержание дисциплины</b>	Р а Тема 1 Основные возможности MS Excel. Основные приемы работы с MS Excel. Раздел 2. Основные возможности графического отображения опытных данных средствами MS Excel Тема 1 Основы работы с графиками в среде MS



	<p>Excel. Особенности работы с основными типами графиков в среде MS Excel.</p> <p>Тема 2 Приемы графической аппроксимации данных в среде MS Excel.</p> <p>Раздел 3 Работа с встроенными пакетами анализа данных в среде MS Excel.</p> <p>Тема 1 Основы работы с корреляционным анализом данных.</p> <p>Тема 2 Основы работы с пакетом статистической обработки опытных данных.</p> <p>Тема 3 Основы работы с регрессионным анализом данных.</p> <p>Раздел 4 Использование методики поиска решения средствами</p> <p>Тема 1 Основные возможности методики поиска решения средствами MS Excel. Основы работы с методикой поиска решения средствами MS Excel.</p> <p>Тема 2 Основные типы оптимизационных задач, решаемых с использованием методики поиска решения.</p> <p>Раздел 5 Основы работы с табличным представлением экспериментальных данных средствами MS Excel.</p> <p>Тема 1 Основные приемы работы с таблицами в среде MS Excel. Возможности сортировки и фильтрации данных в таблицах средствами MS Excel для оптимизации работы с научными данными.</p> <p>Тема 2 Использование методики создания сводных таблиц для оптимизации обработки научных данных.</p> <p>Р</p> <p>а</p> <p>Тема 1 Основные требования к оформлению и представлению результатов научных исследований средствами MS Word. Особенности использования MS Word для оформления научных статей, автореферата и диссертации.</p> <p>Раздел 7 Использование возможностей MS PowerPoint для оформления и представления результатов научных исследований.</p> <p>Тема 1 Основные приемы работы с MS PowerPoint.</p> <p>Тема 2 Основные возможности использования MS PowerPoint</p> <p>Word при создании результатов научных исследований.</p> <p>Раздел 8 Основы поиска информации в глобальной сети Интернет.</p> <p>Тема 1 Основные сведения о системе адресации в глобальной сети Интернет. Поисковые системы глобальной сети Интернет. Основные направления совершенствования поиска информации с использованием возможностей Интернет.</p>
<p><b>Формы контроля по семестрам</b></p>	<p>Собеседование Зачет дифференцированный</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В НАУЧНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЯХ**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Ознакомление аспирантов с основными понятиями, принципами и структурой системного анализа, управления в информационных системах, включая вопросы, связанные с проблемами автоматизации управления в сложных системах, их организации и структурного анализа
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Дисциплина является составной частью профессиональной подготовки исследователей и преподавателей-исследователей по направлению подготовки Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока 1 учебного плана подготовки аспиранта
<b>Формируемые компетенции</b>	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Знает основы построения информационных систем и использования новых информационных технологий для получения и обработки информации;  Умеет грамотно выбирать и эксплуатировать аппаратные и программные средства современных информационных систем;  Владеет навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях.</p> <p>УК-3 Знает современные технические средства информационных систем;  Умеет уверенно работать в локальных и глобальных информационных сетях;  Владеет навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях.</p> <p>УК-6 Знает основы автоматизации решения практических производственных и научных задач;  Умеет составлять алгоритмы решения инженерных задач и осуществлять оптимизацию полученных результатов;  Владеет навыками уверенной работы в операционной системе Windows.</p> <p>ОПК-1 Знает организацию безопасного хранения, использования и защиты информации;  Умеет работать со специализированными программами обработки опытной информации;  Владеет аппаратными и программными средствами информационных систем.</p> <p>ОПК-2 Знает сетевые технологии хранения и обработки информации;  Умеет уверенно работать в локальных и глобальных информационных сетях;  Владеет навыками работы в локальных и глобальных информационных сетях;</p> <p>ОПК-3 Знает сетевые технологии хранения и обработки информации;  Умеет оперировать возможностями современных операционных систем;</p>

	Владеет прикладными программами пакета MicrosoftOffice.
<b>Содержание дисциплины</b>	Тема 1. Основы статистического анализа данных; Тема 2. Моделирование производственных процессов в АПК; Тема 3. Планирование эксперимента; Тема 4. MS Excel как среда для обработки результатов научных исследований; Тема 5. Основные возможности графического отображения опытных данных средствами MS Excel; Тема 6. Работа с встроенными пакетами анализа данных в среде MS Excel; Тема 7. Использование методики поиска решения средствами MS Excel в оптимизации результатов научных исследований; Тема 8. Основы работы с табличным представлением экспериментальных данных средствами MS Excel; Тема 9. MS Word как среда для представления результатов научных исследований; Тема 10. Использование возможностей MS PowerPoint для оформления и представления результатов научных исследований; Тема 11. Основы поиска информации в глобальной сети Интернет.
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, практические занятия, организация самостоятельной образовательной деятельности; поиск и изучение учебной, научной и методической литературы
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	тесты
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Реферат Зачёт с оценкой

Аннотация рабочей программы дисциплины

**«БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВЕ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью изучения дисциплины «Биотехнические методы в селекции и семеноводстве» является приобретение знаний по современным направлениям и методам селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур. Изучение методов и технологий с использованием возможностей клетки к регенерации целого организма, получение новых форм и оздоровление посадочного материала, изучение методов получения генно-инженерных организмов.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Данная учебная дисциплина входит в состав обязательных дисциплин вариативной части профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки

<b>Формируемые компетенции</b>	<p>-способностью организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки (ПК -2).</p> <p>-способностью при выборе сортов сельскохозяйственных культур распознавать генетические различия в селекции, для различных экологических условий (ПК – 3).</p>
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)</b>	<p>В результате освоения компетенции (ПК -2) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать современные методы селекции и семеноводства;</li> <li>- уметь применять методы современной селекции при создании новых сортов и семеноводстве;</li> <li>- владеть современными методами селекции, семеноводства и вегетативного размножения растений;</li> </ul> <p>В результате освоения компетенции (ПК -3) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать генетические различия между сортами и гибридами растений;</li> <li>-уметь применять генетические различия между сортами для селекции и зонального семеноводства;</li> <li>- владеть способностью при выборе сортов сельскохозяйственных культур распознавать генетические различия с целью получения новых сортов с заданными свойствами;</li> </ul>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	<p>1.Молекулярная биология и молекулярная генетика – фундаментальные основы генетической инженерии. Разделение фрагментов ДНК и построение рестрикционных картю.</p> <p>2.Конструирование рекомбинтных ДНК. Методы трансформации растительных клеток. Получение трансгенных растений, устойчивых к инсектицидам и гербицидам. Нерешенные проблемы геной инженерии</p> <p>3. Культура клеток и тканей. Техника введения в культуру <i>in vitro</i> и культивирование изолированных клеток и тканей растений. Клональное микроразмножение растений</p>
<b>Формы контроля по семестрам</b>	реферат, доклад, зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

**«СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Развитие и закрепление у аспирантов научного экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях регулируемой экономики на микро- и макроуровне.</p>
<p><b>Место дисциплины в учебном плане</b></p>	<p>Дисциплина является составной частью профессиональной подготовки исследователей и преподавателей-исследователей по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока 1 учебного плана подготовки аспиранта.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p>УК-1, УК-2, ОПК-2</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне</li> <li>- основные понятия, категории и инструменты микро- и макроэкономики и прикладных экономических дисциплин</li> <li>- основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки</li> <li>- основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне</li> <li>- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией микроэкономического исследования</li> <li>- современными методами сбора и обработки данных для микроэкономического анализа</li> <li>- современными методами и приемами анализа экономических явлений и процессов на микроуровне с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей</li> </ul> <p>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.</p> <p>1) Знать:</p>

	<p>- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне и макроуровне;</p> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические показатели</li> <li>- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации</li> <li>- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о микроэкономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения микроэкономических показателей</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления (в т.ч. методикой расчета важных коэффициентов и показателей с целью анализа современной экономической жизни России и других стран)</li> </ul> <p>ОПК-2 владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемы развития современной экономической теории, основные дискуссионные вопросы экономического анализа.</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведения экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микроуровне</li> <li>- представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.</li> </ul>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Тема 1. Предмет и исторические корни экономической теории</p> <p>Тема 2. Особенности экономического анализа. Модель экономического человека.</p> <p>Тема 3. Институциональный подход в экономике. Механизмы координации экономической деятельности. Экономические системы.</p> <p>Тема 4 Современная теория экономики общественного выбора.</p> <p>Тема 5 Концепция личных издержек.</p> <p>Тема 6 Теория рыночного равновесия.</p> <p>Тема 7 Теория производства и издержек.</p> <p>Тема 8. Теория рынков.</p>

	Тема 9. Современные подходы к анализу основных макроэкономических проблем. Тема 10. Актуальные проблемы макроэкономического регулирования.
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, организация самостоятельной образовательной деятельности; поиск и изучение учебной, научной и методической литературы, дидактические игры
<b>Используемые информационные, инструментальные и программные средства</b>	Основная и дополнительная литература. Материально-техническое обеспечение составляют учебные аудитории и их компьютерное оснащение Программное обеспечение и Интернет-ресурсы
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Контроль посещения; контрольная работа; эссе; реферат
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачёт

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Мониторинг качества высшего образования в России и за рубежом» является изучение состояния, закономерностей и тенденций развития мониторинга качества высшего образования в России и за рубежом.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: 1) <i>Педагогика и психология высшей школы</i> знания: сущность, структуру и особенности преподавательской деятельности в высшей школе; закономерности и принципы обучения; современные методы и педагогические технологии; структуру и виды учебно-познавательной деятельности студента; психологические особенности студенчества; умения: использовать и совершенствовать различные методы и педагогические технологии в учебном процессе; разрабатывать учебно-методический материал; осуществлять психолого - педагогический анализ занятий; навыки: принципами отбора материала, навыками анализа профессионально-педагогической деятельности. 3.3 Перечень последующих дисциплин (модулей), практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: 1) <i>учебная практика (педагогическая)</i> .
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК-5– готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

<p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциям выпускников)</b></p>	<p>В результате освоения компетенции <i>ОПК-5</i> обучающийся должен:</p> <p>знать: систему высшего образования в Российской Федерации; системы высшего образования зарубежных стран; основные направления мониторинга качества в Российской Федерации; основные направления мониторинга качества высшего образования в зарубежных странах; систему внешней и внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования;</p> <p>уметь: анализировать современные тенденции в системе высшего образования в России и за рубежом; сравнивать системы мониторинга качества высшего образования в разных странах; анализировать учебные планы, образовательные программы высшего образования;</p> <p>владеть: навыками разработки внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования; навыками разработки рабочих программ дисциплин (модулей).</p>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Система высшего образования в Российской Федерации  Система внешней оценки качества образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования  Система внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования (на примере СПбГАУ)  Система и мониторинг качества высшего образования в Великобритании  Система и мониторинг качества высшего образования во Франции  Система и мониторинг качества высшего образования в Германии  Система и мониторинг качества высшего образования в США  Система и мониторинг качества высшего образования в Китае  Система и мониторинг качества высшего образования в Японии  Лучшие университеты мира</p>
<p><b>Формы контроля по семестрам</b></p>	<p>зачет с оценкой, реферат</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

**«СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целью освоения дисциплины «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» является приобретение знаний по направлениям и методам селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений, по систематике, ведущим ученым, по влиянию центров происхождения растений и гомологических рядов на создании новых сортов и гибридов.</p>
--	--



<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Данная учебная дисциплина входит в состав обязательных дисциплин вариативной части профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки
<b>Формируемые компетенции</b>	-способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений (ПК-1); -готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур (ПК-5);
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)</b>	В результате освоения компетенции (ПК -1) обучающийся должен: -знать современные методы современной селекции; - уметь применять методы современной селекции; - владеть методами современной селекции; В результате освоения компетенции (ПК -5) обучающийся должен: -знать разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур; -уметь применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур; - владеть разнообразными методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур; -уметь применять
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	1. Развитие селекции, генетические и биотехнические методы в современной селекции 2.Изучение коллекции местных образцов, привлечение мирового фонда ВНИИР им Н.И.Вавилова, изучение центров происхождения культурных растений, подбор материала с использованием ДНК маркеров 3. Н.И.Вавилов и центры происхождения . Закон гомологических рядов. Использование мелекулярных маркеров в селекционной работе 4. Сорт и агротехника. Модель сорта, выход моделей на маркерные признаки. Задачи сортоиспытания. Создание ГМО, перспективы и проблемы создания ГМО
<b>Формы контроля по семестрам</b>	реферат, доклад, экзамен

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Семеноведение овощных культур» является приобретение знаний по морфологическим и биологическим особенностям семян, их образованию и развитию на материнском растении, физиологических и биохимических процессов, происходящих от завязывания до уборки, хранению, методов оценки качества, способов улучшения качества семян.
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Данная учебная дисциплина входит в состав обязательных дисциплин вариативной части профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки
<b>Формируемые компетенции</b>	-способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений (ПК-1); -готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур (ПК-5);
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)</b>	В результате освоения компетенции (ПК -1) обучающийся должен: -знать современные методы современной селекции; - уметь применять методы современной селекции; - владеть методами современной селекции; В результате освоения компетенции (ПК -5) обучающийся должен: -знать разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур; -уметь применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур; - владеть разнообразными методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур;
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	1.Формирование и развитие семян, биологические особенности семян. Цветение, опыление и развитие семян, качество семян, биологические и физико-механические свойства семян, хранение семян долговечность семян, микробиота семян, онтогенетическая память семян, причины ухудшения качества семян, методы повышения качества семян 2.Методы повышения качества семян. Протравливание, замачивание семян в растворах микроэлементов, использование стимуляторов роста, обработка семян ультрадисперсными порошками и оксидами, барботирование, инкрустация, дражирование, воздействиями переменными температурами, физические методы обработки семян
<b>Формы контроля по семестрам</b>	реферат, доклад, экзамен

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Современные системы семеноводства картофеля» является изучение теоретических основ организации системы семеноводства картофеля
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Данная учебная дисциплина входит в состав обязательных дисциплин вариативной части профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки
<b>Формируемые компетенции</b>	-способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных достижений семеноводства (ПК-1); -готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию этапов системы семеноводства (ПК-5).
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)</b>	В результате освоения компетенции (ПК -1) обучающийся должен: -знать: современные методы семеноводства; - уметь: применять методы современного семеноводства; - владеть: методами современного семеноводства; В результате освоения компетенции (ПК -5) обучающийся должен: -знать разнообразные методы моделирования и проектирования этапов системы семеноводства картофеля; -уметь: применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию этапов системы семеноводства картофеля; - владеть: разнообразными методологическими подходами к моделированию и проектированию этапов системы семеноводства картофеля.
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	1.Первичное семеноводство картофеля – как основное звено создания высокоэффективного семенного материала. 2. Сущность и значение оригинальных семян. Элитные репродукции картофеля. Требования ГОСТа к качеству посадочного материала элитных репродукций. 3. Массовое (производственное) семеноводство картофеля. Требования производства к сортам. 4. Особенности производственного семеноводства в условиях Ленинградской области.
<b>Формы контроля по семестрам</b>	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО САДОВЫХ КУЛЬТУР»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Селекция и семеноводство садовых культур» является приобретение знаний по направлениям и методам селекции и семеноводства садовых культур. Изучение видового и сортового ассортимента овощных, плодовых и декоративных культур, направления селекции и размножения садовых культур.
---------------------------------	--

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Данная учебная дисциплина входит в состав обязательных дисциплин вариативной части профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки
<b>Формируемые компетенции</b>	-способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений (ПК-1); -готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур (ПК-5);
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)</b>	В результате освоения компетенции (ПК -1) обучающийся должен: -знать современные методы современной селекции; - уметь применять методы современной селекции; - владеть методами современной селекции; В результате освоения компетенции (ПК -5) обучающийся должен: -знать разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур; -уметь применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур; - владеть разнообразными методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур;
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	1. Селекция овощных культур различных семейств. Семеноводство овощных культур. Методы повышения качества семян Семеноводство гибридов овощных культур 2.Селекция плодовых и ягодных культур. Семенное и вегетативное размножение плодовых и ягодных культур 3.Селекция древесных и кустарниковых растений Селекция цветочных культур Семенное и вегетативное размножение декоративных культур
<b>Формы контроля по семестрам</b>	реферат, доклад, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«РЕПРОДУКЦИОННАЯ БИОЛОГИЯ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Репродукционная биология овощных растений» является приобретение знаний по взаимосвязи морфологических и биологических особенностям репродукции растений с физиологическими качествами семян, влиянию условий в период формирования семян на продуктивность растений
---------------------------------	---

<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Данная учебная дисциплина входит в состав обязательных дисциплин вариативной части профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки
<b>Формируемые компетенции</b>	-способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений (ПК-1); -готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур (ПК-5);
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)</b>	В результате освоения компетенции (ПК -1) обучающийся должен: -знать современные методы современной селекции; - уметь применять методы современной селекции; - владеть методами современной селекции; В результате освоения компетенции (ПК -5) обучающийся должен: -знать разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур; -уметь применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур; - владеть разнообразными методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур;
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	1.Морфологические и биологические особенности овощных растений и связь с качеством и выровненностью семян. 2.Влияние условий выращивания семенных растений и получения семян на продуктивность овощных растений
<b>Формы контроля по семестрам</b>	реферат, доклад, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ БИОТЕХНОЛОГИИ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Современные аспекты биотехнологии» является изучение теоретических основ биотехнологии как современного метода селекции растений
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Данная учебная дисциплина входит в состав обязательных дисциплин вариативной части профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки
<b>Формируемые компетенции</b>	-способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных достижений селекции (ПК-1); -готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию биотехнологии как метода селекции растений (ПК-5).

<p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)</b></p>	<p>В результате освоения компетенции (ПК -1) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать: современные методы селекции растений;</li> <li>- уметь: применять методы современной селекции;</li> <li>- владеть: методами современной селекции;</li> </ul> <p>В результате освоения компетенции (ПК -5) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать разнообразные методы моделирования и проектирования биотехнологических методов создания сортов;</li> <li>-уметь: применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию биотехнологических методов создания сортов;</li> <li>- владеть: разнообразными методологическими подходами к моделированию и проектированию биотехнологических методов создания сортов.</li> </ul>
<p><b>Краткое содержание дисциплины</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Современные методы селекции. Значение и роль биотехнологии в создании высокоэффективных сортов с.-х. культур.</li> <li>2. Сущность биотехнологии как метода селекции.</li> <li>3. Особенности биотехнологии, генной и клеточной инженерии различных полевых и садовых культур.</li> <li>4. Перспективы биотехнологии, генной и клеточной инженерии в создании высокоэффективных сортов с.-х. культур.</li> </ol>
<p><b>Формы контроля по семестрам</b></p>	<p>экзамен</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«МЕТОДЫ СЕЛЕКЦИИ И СОРТОИЗУЧЕНИЯ САДОВЫХ КУЛЬТУР»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целью освоения дисциплины «Методы селекции и сортоизучения садовых культур» является изучение генетических основ селекции плодовых, ягодных и овощных культур, в том числе частной селекции.</p>
<p><b>Место дисциплины в учебном плане</b></p>	<p>Данная учебная дисциплина входит в состав обязательных дисциплин вариативной части профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений (ПК-1);</li> <li>-готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур (ПК-5).</li> </ul>
<p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной</b></p>	<p>В результате освоения компетенции (ПК -1) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать: современные методы современной селекции;</li> <li>- уметь: применять методы современной селекции;</li> <li>- владеть: методами современной селекции;</li> </ul>

<b>программы (компетенциями выпускников)</b>	<p>В результате освоения компетенции (ПК -5) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать разнообразные методы моделирования и проектирования сортов плодовых, овощных и ягодных;</li> <li>-уметь: применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и ягодных культур;</li> <li>- владеть: разнообразными методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и ягодных культур.</li> </ul>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	<p>1.Морфологические и биологические особенности садовых культур и связь с качеством и выровненностью семян.</p> <p>2.Создание высокоадаптивных, зимостойких, скороплодных, урожайных, устойчивых к болезням и вредителям сортов яблони с высокими товарными и потребительскими качествами плодов.</p> <p>3. Изучение путей создания новых сортов ягодных культур, создание материала для отбора - гибридных сеянцев, растений от генной инженерии. Сортоизучение и сортоиспытание отборов.</p> <p>4. Селекция овощных культур различных семейств.</p> <p>Семеноводство овощных культур. Методы повышения качества семян</p> <p>Семеноводство гибридов овощных культур</p>
<b>Формы контроля по семестрам</b>	экзамен

Аннотация программы практики  
**«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ)»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целью освоения дисциплины «Педагогическая практика» является освоение методико-технологической и информационно-аналитической подготовки аспиранта к научно-педагогической работе в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий и подготовка учебно-методических материалов по дисциплинам кафедры</p>
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	<p>Данная практика входит в состав блока 2 «Практики» профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений (ПК-1);</li> <li>-готовностью применять навыки публичного выступления, навыки ведения эффективного диалога с аудиторией методами и методикой преподавания дисциплин в высших учебных заведениях (ПК-4)</li> </ul>

<p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)</b></p>	<p>В результате освоения компетенции (ПК -1) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать современные методики проведения экспериментальной работы;</li> <li>- уметь применять методы современной селекции при создании новых сортов и семеноводстве;</li> <li>- владеть современными методами селекции, семеноводства и вегетативного размножения растений;</li> </ul> <p>В результате освоения компетенции (ПК -4) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать правила публичного выступления, навыки ведения эффективного диалога с аудиторией;</li> <li>-уметь доступно излагать материал с учетом аудитории;</li> <li>-владеть методикой преподавания дисциплины в высших учебных заведениях;</li> </ul>
<p><b>Краткое содержание дисциплины</b></p>	<p>1.Подготовительный этап</p> <p>1.1. Разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практика</p> <p>1.2.Знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе</p> <p>1.3.Ознакомление с ФГОС ВО, учебными планами по направлению подготовки бакалавриата, магистратуры, с дисциплинами, реализуемыми на кафедре плодовоовощеводства и декоративного садоводства</p> <p>1.4.Освоение организационных форм и методов обучения в ВУЗе на примере кафедры плодовоовощеводства и декоративного садоводства</p> <p>1.5.Изучение учебных планов, рабочих программ, ФОСов по дисциплинам, читаемым на кафедре</p> <p>2. Экспериментальный этап</p> <p>2.1. Посещение и анализ лекций и практических занятий по дисциплинам, читаемым на кафедре</p> <p>2.2.Посещение и анализ семинаров, открытых занятий по дисциплинам читаемым на кафедре</p> <p>2.3. Участие в разработке учебных планов, рабочих программ, ФОСов по дисциплинам читаемым на кафедре</p> <p>2.4. Индивидуальное планирование , подготовка материалов для проведения практических занятий по дисциплинам читаемым на кафедре</p> <p>2.5. Подготовка и проведение лекций по дисциплинам читаемым на кафедре</p> <p>2.6. Подготовка и проведение практических занятий по дисциплинам читаемым на кафедре</p> <p>2.7. Проведение открытого занятия</p> <p>2.8. Анализ проведенного занятия</p>
<p><b>Формы контроля по семестрам</b></p>	<p>Посещение и анализ семинаров, открытых занятий по дисциплинам, читаемым на кафедре.</p> <p>Подготовка и защита отчета по педагогической практике</p>



Аннотация программы практики  
**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ)»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Производственная (научно-исследовательская практика)» является освоение методико-технологической и информационно-аналитической подготовки аспиранта к научно-исследовательской работе в высших учебных заведениях и научных учреждениях, овладение навыками проведения научной работы и руководства научной работой студентов
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Данная практика входит в состав блока 2 «Практики» профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки
<b>Формируемые компетенции</b>	-способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений (ПК-1); -готовностью применять навыки публичного выступления, навыки ведения эффективного диалога с аудиторией методами и методикой преподавания дисциплин в высших учебных заведениях (ПК-4)
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)</b>	В результате освоения компетенции (ПК -1) обучающийся должен: -знать современные методики проведения экспериментальной работы; - уметь применять методы современной селекции при создании новых сортов и семеноводстве; - владеть современными методами селекции, семеноводства и вегетативного размножения растений; В результате освоения компетенции (ПК -4) обучающийся должен: -знать правила публичного выступления, навыки ведения эффективного диалога с аудиторией; -уметь доступно излагать материал с учетом аудитории; -владеть методикой преподавания дисциплины в высших учебных заведениях;
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	1.Подготовительный этап 1.1. Разработка индивидуальной программы прохождения научно-исследовательской практика 1.2.Знакомство с организацией научной работы в высшей школе 1.3.Ознакомление с ФГОС ВО, учебными планами по направлению научной работы в подготовки бакалавриата, магистратуры, с дисциплинами, реализуемыми на кафедре плодовоовощеводства и декоративного садоводства

	<p>2. Экспериментальный этап</p> <p>2.1. Посещение и анализ научных конференций студентов</p> <p>2.2. Участие в подготовке докладов студентов на конференциях</p> <p>2.3. Участие в подготовке статей студентов</p>
<b>Формы контроля по семестрам</b>	Посещение и анализ конференций молодых ученых, отчет о производственной (научно-исследовательской) практике

Аннотация программы  
«**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения блока 3 «Научные исследования» является научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по программе аспирантуры, является его становление как профессионального ученого, формирование и совершенствование у него навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности (НИД).
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	Данный раздел входит в состав блока 3 «Научные исследования» профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки.
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных растений (ОПК-1);</p> <p>- способность самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений (ПК-1);</p> <p>- готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур (ПК-5);</p>
<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной</b>	<p>В результате освоения компетенции (ОПК-1) обучающийся должен:</p> <p>Знать: методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений;</p> <p>Уметь: применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского</p>

<p><b>программы (компетенциями выпускников)</b></p>	<p>хозяйства, агрономии, защиты растений;</p> <p>Владеть: методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений;</p> <p>В результате освоения компетенции (ПК -1) обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать: современные методики проведения экспериментальной работы;</li> <li>- уметь: применять методы современной селекции при создании новых сортов и семеноводстве;</li> <li>- владеть: современными методами селекции, семеноводства и вегетативного размножения растений;</li> </ul> <p>В результате освоения компетенции (ПК-5) обучающийся должен:</p> <p>Знать: разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур;</p> <p>Уметь: использовать разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур;</p> <p>Владеть разнообразными методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур;</p>
<p><b>Краткое содержание дисциплины</b></p>	<p>1.Выбор темы НКР (диссертации), обоснование актуальности, практической значимости определение цели, задач, предмета и объекта исследования, теоретической и методологической базы исследования, утверждение темы на заседании кафедры и Учёного Совета факультета.</p>
	<p>Составление индивидуального плана работы аспиранта.</p> <p>2. Обзор и анализ информации по теме исследования. Работа с информацией по теме исследования (обзорная, справочная, реферативная); изучение статей в рецензируемых журналах, монографий, государственных отраслевых стандартов, патентной информации (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечного абонемента, реферативных журналов, автоматизированных средств поиска, просмотр периодической литературы). Определение методов познания, методов теоретического исследования, разработка и обоснование теоретической базы исследования, выработка позиции автора в отношении научной новизны, критический анализ имеющихся методик, применяемых для изучения состояния объекта и предмета исследования</p>

Проведение экспериментальной работы

3. Проведение экспериментальной работы  
Корректировка методика экспериментальной работы  
Подготовка собранного материала для анализа, предложение и обоснование концепций и моделей.  
Написание второй главы диссертации. Оформление отчета по результатам проведенного исследования и его последующая защита на заседании кафедры (промежуточная аттестация).

4. Обработка экспериментальных данных. Анализ результатов исследования Подготовка второй главы диссертации  
Подготовка статей к печати

5. Экспериментальная работа Обработка полученных результатов исследований и их последующий анализ.  
Написание третьей главы диссертации. Апробация работы: подготовка к публикации статей по исследуемой теме, участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.

6. Экспериментальная работа. Обработка полученных результатов исследований и их последующий анализ.  
Составление окончательного варианта НКР (диссертации).  
Написание третьей главы диссертации. Апробация работы: подготовка к публикации статей по исследуемой теме, участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.

Оценка достоверности полученных данных, их достаточности для завершения работы над НКР (диссертацией), подготовка выступления на конференции и/или научной публикации по итогам проведенного эксперимента. Оформление отчета по результатам исследования и его последующая защита на заседании кафедры (промежуточная аттестация)

7. Внедрение материалов научно-исследовательской деятельности в практику, систематизация, анализ, заключительный этап обобщения данных экспериментальной работы; корректировка научного исследования. Оформление рабочего варианта текста НКР (диссертации), оформление рабочего варианта текста научного доклада. Опубликование статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.

8. Завершение написания НКР (диссертации), в частности, раздела «Общие выводы и предложения». Оформление использованных при подготовке НКР (диссертации)

	источников литературы. Формирование окончательного варианта научного доклада об основных результатах НКР (диссертации).
<b>Формы контроля по семестрам</b>	Доклады на заседаниях кафедры, аттестация, статьи в журналах, рекомендованных ВАК, статьи в сборниках молодых ученых, доклады на научных конференциях

Аннотация программы  
**«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целью освоения дисциплины «Государственная итоговая аттестация» является комплексной проверкой учебных и научных достижений выпускника за весь период обучения, проводится в форме государственного (комплексного) экзамена и представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации). В государственную итоговую аттестацию (ГИА) входит подготовка, сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).</p> <p>При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику присваивается квалификация "Исследователь. Преподаватель-исследователь" и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.</p>
<b>Место дисциплины в учебном плане</b>	ГИА входит в состав блока 4 «Государственная итоговая аттестация» профессиональной подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки.
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>универсальные:</b>  -способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных областях (УК-1);</p> <p><b>общепрофессиональные:</b>  -владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологией производства сельскохозяйственной продукции (ОПК -1);</p> <p><b>профессиональные:</b></p>

	<p>- способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений (ПК-1);</p> <p>-способностью организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки (ПК-2);</p> <p>-способностью при выборе сортов сельскохозяйственных культур распознавать генетические различия в селекции для различных экологических условий (ПК-3);</p> <p>-готовностью применять навыки публичного выступления, навыки ведения эффективного диалога с аудиторией методами и методикой преподавания дисциплин в высших учебных заведениях (ПК-4);</p> <p>-готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур (ПК-5);</p>
<p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)</b></p>	<p>В результате освоения компетенции (УК-1) аспирант должен:</p> <p>Знать: современные научные достижения;</p> <p>Уметь: генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</p> <p>Владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений;</p> <p>В результате освоения компетенции (ОПК-1) аспирант должен</p> <p>Знать: методологию теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур;</p> <p>Уметь: применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур;</p> <p>Владеть: методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур;</p> <p>В результате освоения компетенции (ПК-1) аспирант должен</p> <p>Знать: организацию и проведение научных исследований с использованием современных сельскохозяйственных достижений;</p> <p>Уметь: самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений;</p> <p>Владеть: способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений;</p> <p>В результате освоения компетенции (ПК-2) аспирант должен</p>

	<p>Знать: производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки;</p> <p>Уметь: организовать: производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки;</p> <p>Владеть: способностью организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки;</p> <p>В результате освоения компетенции (ПК-3) аспирант должен</p> <p>Знать: генетические различия сортов;</p> <p>Уметь: выбирать сорта с учетом генетических различий для различных экологических условий;</p> <p>Владеть: способностью выбирать сорта для экологических зон с учетом генетических различий;</p> <p>В результате освоения компетенции (ПК-4) аспирант должен</p> <p>Знать: навыки публичного выступления</p> <p>Уметь: применять навыки публичного выступления</p> <p>Знать: навыки ведения эффективного диалога с аудиторией.</p> <p>В результате освоения компетенции (ПК-5) аспирант должен</p> <p>Знать: разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур;</p> <p>Уметь: применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур</p> <p>Владеть: готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов плодовых, овощных и полевых культур</p>
<p><b>Краткое содержание дисциплины</b></p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на экзамен</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учение о центрах происхождения культурных растений. Первичные и вторичные центры происхождения.</li> <li>2. Закона гомологических рядов наследственной изменчивости для селекции</li> <li>3. Исходный материал для селекции. Классификация исходного материала по степени проработки. Использование маркеров, роль генетического маркирования</li> <li>4. Внутривидовая гибридизация как метод создания исходного материала. Типы скрещиваний и их использование.</li> <li>5. Пути возникновения первичных и вторичных культурных растений</li> <li>6. Народная селекция и ее роль в сохранении генетического потенциала</li> </ol>

7. Определение донора и источника хозяйственно полезных признаков и свойств растений.
7. Основы формы интродукции растений
8. Аналитическая и синтетическая селекция
9. Трансгенная и комбинационная селекция
10. Принципы взаимного дополнения при подборе пар для скрещивания и его обратная сторона
11. Основные типы скрещивания используемые в селекции растений
12. Прямые и обратные (реципрокные) скрещивания и какова область их применения
13. Ступенчатые, возвратные, насыщенные и конвергентные скрещивания
14. Использование непрерывного и прерывающегося беккросса
15. Этапы гибридизации
16. Способы стерилизации пыльников в обоеполых цветках материнской линии
17. Виды опыления, используемые при искусственном скрещивании
18. Отдаленная гибридизация и ее значение в селекции
19. Основные причины нескрещиваемости при отдаленной гибридизации и методы ее преодоление
20. Причины стерильности отдельных гибридов первого поколения и методы ее преодоления
21. Перспективы отдаленной гибридизации растений в связи с использованием методов биотехнологии
22. История мутагенеза и использование естественных мутагенов в селекции растений
23. Химерность при мутагенезе. Классификация химер
24. Особенности работы с мутантными поколениями в зависимости от генетической природы мутаций
25. Основные направления использования индуцированной мутации
26. Сочетание мутагенеза с другими формами изменчивости
27. История и основные принципы классификации полиплоидии
28. Культуры, имеющие естественный полиплоидный ряд.
29. Преимущества полиплоидии и оптимальный уровень плоидности
30. Способы получения полиплоидов
31. Особенности полиплоидии у перекрестноопыляющихся растений и самоопыляющихся
32. Получение триплоидов и ее использование в селекции
33. Основные способы получения гаплоидов
34. Использование полиплоидии и гаплоидии в селекции растений в настоящее время и в перспективе
35. Морфологические маркеры и их использование в



	<p>селекции</p> <p>36. Биохимические маркеры и получение сортов с заданными свойствами</p> <p>37. Белковые маркеры и подбор материала для селекции</p> <p>38. Генетические маркеры и их значение в современной селекции</p> <p>39. Естественный и искусственный отбор</p> <p>40. Массовый и индивидуальный отбор</p> <p>41. Кратность и результаты отбора</p> <p>42. Особенности отбора у перекрестноопыляющихся растений</p> <p>43. Приемы и ограничения отбора</p> <p>44. Сорт – определение сорта, признаки и свойства, сортотип</p> <p>45. Гетерозисный гибрид и гибридное семеноводство</p> <p>46. Понятие сортовой технологии</p> <p>47. Определение модели сорта, технология разработки модели сорта</p> <p>48. Этапы селекционного процесса</p> <p>49. Система селекционных оценок</p> <p>50. Ускорение селекционного процесса</p> <p>51. Место и время селекционной оценки</p> <p>52. Стандартные методики оценки сорта</p> <p>53. Селекция на урожайность, оптимальный вегетационный период</p> <p>54. Селекция на технологичность</p> <p>55. Селекция на устойчивость в болезням и вредителям</p> <p>56. Селекция на качество продукции</p> <p>57. Основные задачи государственного сортоиспытания</p> <p>58. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию</p> <p>59. Первичное семеноводство</p> <p>60. Причины наследственного ухудшения сорта</p> <p><b>Требования к научному докладу</b></p> <p><u>Структура научного доклада состоит из 3 основных разделов:</u></p> <p>1 введения (общая характеристика работы);</p> <p>2 основной части (основное содержание работы и общие выводы и предложения);</p> <p>3 списка публикаций автора (основные научные положения, опубликованные в изданиях).</p> <p>Содержание научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p> <p>1.Общая характеристика работы</p> <p>1.1.Актуальность темы диссертации</p> <p>1.2.Цель и задачи исследования</p> <p>1.3.Объект и предмет исследования</p> <p>1.4.Методика исследования</p> <p>1.5.Научная новизна</p> <p>1.6.Теоретическая и практическая значимость</p> <p>1.7. Достоверность полученных научных результатов</p>
--	---

	<p>1.8. Аппробация результатов исследования  1.9. Публикации (перечисление опубликованных работ)  1.10. Основные положения, выносимые на представление научного доклада  1.11. Структура и объем диссертации  2. Основное содержание работы  2.1. Введение  2.2. Глава 1  2.3. Глава 2  2.4. Глава 3  2.5. Глава 4  2.6. Глава 5  3. Общие выводы и предложения</p>
<p><b>Формы контроля по семестрам</b></p>	<p>Экзамен, представление научного доклада</p>