**Аннотации рабочих программ дисциплин**

**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**

**Направленность (профиль) – Общее земледелие, растениеводство**

**«История и философия науки» (Б1.Б.1)**

*(Блок 1, Базовая часть)*

Составитель аннотации – кафедра гуманитарных дисциплин

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Формирование у аспирантов понимания и роли науки как феномена культуры и социального института и выстраивание у них целостного образа специфики научного исследования. |
| **Задачи дисциплины** | Сформировать рефлексивное понимание существа и границ научного познания, отличия его от ненаучного; раскрыть сущность науки как социального института и феномена культуры в историческом контексте; сформировать понимание и дать основной инструментарий, касающийся основных методов научного познания; сформировать представление о структуре научного знания и смене исторических научных эпистем; показать смену типов рациональности и систем ценностей, на которые ориентируется наука; сформировать представление о смене и сдвиге в современной социокультурной ситуации, появлении феномена неклассической и постнеклассической науки, новых типов знания, новых способов неклассического научного исследования, нового типа рациональности; дать основы по формированию концепции собственных предметных исследований, видения концептуальной философско-методологической части конкретных исследований. |
| **Содержание дисциплины** | Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки  и основные стадии её исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт*.* Аксиология науки. Современные философские проблемы отраслей научного знания |
| **Компетенции** | УК-1, УК-2, УК-5 |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***Знать*:** об истории формирования предмета науки, динамику и эволюцию научных программ в истории науки; о современных проблемах истории и философии науки; об основных принципах и построения научного исследования; о современных научных достижениях в изучаемой области и в междисциплинарных областях.  ***Уметь*:** проводить научные исследования; пользоваться инструментарием научного исследования; самостоятельно формулировать конкретные задачи научных исследований и проводить углубленную их разработку, в том числе уметь анализировать их с помощью средств современной философии; формулировать цели и достигать новых результатов в соответствующей предметной области; представлять итоги научной деятельности в виде отчетов, презентаций, аналитических обзоров и рефератов.  ***Владеть*:** методами и инструментарием научного исследования, категориальным аппаратом современной методологии науки; средствами ведения научной дискуссии; средствами выстраивания научных сетевых коммуникаций, электронных научных библиотек и баз данных; способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. |
| **Форма текущего контроля** | Реферат, собеседование, тестирование. |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Дифференцированный зачет (1 семестр)  Кандидатский экзамен (2 семестр) |

**«Иностранный язык (Английский, немецкий)» (Б1.Б.2)**

*(Блок 1, Базовая часть)*

Составитель аннотации – кафедра иностранных языков

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Обучение практическому владению иностранным языком. Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает формирование таких компетенций, которые дают молодому ученому возможность: читать оригинальную литературу на иностранном языке по своему профилю (журнальные статьи, монографии, бюллетени и т.п.); выполнять устный/письменный перевод текстов профессионально направленного характера; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде реферата, резюме, аннотации; выступать с докладом или сообщением на научных конференциях и вести беседу по вопросам, связанным со специальностью и научной работой. |
| **Задачи изучения дисциплины** | Совершенствование и дальнейшее развитие полученных в вузе компетенций в различных видах речевой коммуникации. Аспирант должен прийти к пониманию значения овладения иностранным языком для творческой научной и профессиональной деятельности. |
| **Содержание дисциплины** | 1. Моя научно-исследовательская работа.  2. Лексико-грамматический анализ оригинальной литературы по специальности.  3. Чтение (просмотровое чтение, поисковое чтение, изучающее чтение).  4. Аннотирование и реферирование.  5. Перевод в сфере профессиональной деятельности. |
| **Компетенции** | УК-3, УК-4 |
| **Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины** | Иностранный язык уровня высшего профессионального образования |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***Знать*:** лексический минимум в объеме, необходимом для работы с зарубежной научной литературой и получения необходимой информации, а также для осуществления взаимодействия на иностранном языке.  ***Уметь*:** использовать знание иностранного языка в научно-исследовательской деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении.  ***Владеть*:** иностранным языком как средством научного и профессионального общения, инструментом повышения своего профессионального и личностного уровня. |
| **Форма текущего контроля** | Собеседование, ведение словаря, тестовые задания |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Дифференцированный зачет (1 семестр)  Кандидатский экзамен (2 семестр) |

**Общее земледелие** (**Б1.В.ОД.1**)

*(Блок 1, Вариативная часть, Обязательная дисциплина)*

Составитель аннотации – кафедра земледелия и растениеводства

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области земледелия и углубленное изучение теоретических и методических основ земледелия. |
| **Содержание дисциплины** | Законы земледелия, факторы плодородия почвы, приемы их регулирования, биологические особенности распространенных сорных растений и мероприятия по регулированию сорного компонента в полевых агрофитоценозах, системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом агроландшафтных условий, система обработки No-Till. |
| **Формируемые компетенции** | ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5. |
| **Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины** | Дисциплины профессионального блока по направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.04.04 Агрономия. |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***Знать*:** современные методы исследования в области земледелия; базовые знания в области воспроизводства плодородия почвы, регулирования сорного компонента в полевых агрофитоценозах, проектирование севооборотов и систем обработки почвы; современные достижения в области научного земледелия.  ***Уметь*:** проектировать и осуществлять комплексные исследования, в т.ч. междисциплинарные, в области земледелия; работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно – образовательных задач в области земледелия; приобретать новые научные и профессиональные знания в области земледелия в т.ч. используя современные информационные технологии.  ***Владеть*:** методами теоретического и экспериментального исследования в области земледелия; методами комплексных исследований, в т.ч. междисциплинарных, в области научного земледелия. |
| **Формы текущего контроля знаний** | Тестовые задания, подготовка реферата, коллоквиумы, разноуровневые задачи и задания, собеседование. |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Дифференцированный зачет (3 семестр)  Экзамен (7 семестр). |

**Растениеводство (Б1.В.ОД.2)**

*(Блок 1, вариативная часть, обязательная дисциплина)*

Составитель аннотации – кафедра земледелия и растениеводства

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях. |
| **Содержание дисциплины** | Зерновые, зернобобовые, клубнеплоды: особенности морфологии; фазы роста и развития, отношение к факторам жизни: свету, теплу, влаге, элементам питания и почвам. Технология возделывания с учетом агроландшафтных условий. |
| **Формируемые компетенции** | ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5 |
| **Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины** | Дисциплины профессионального блока направления подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.04.04 Агрономия |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***Знать:*** биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;  ***Уметь:*** распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции. Определять посевные качества семян, разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности. Осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства, определять методы и способы первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;  ***Владеть:*** методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции в конкретных условиях хозяйства. |
| **Формы**  **текущего**  **контроля знаний** | Самостоятельная работа по выполнению тестовых заданий, собеседование, коллоквиумы, зачет с оценкой. |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Дифференцированный зачет (4 семестр) |

**Информационные технологии в профессиональной деятельности (Б1.В.ОД.3)**

*(Блок 1, Вариативная часть, Обязательная дисциплина)*

Составитель аннотации – кафедра теоретической экономики, экономического моделирования и права

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Формирование фундаментальных знаний в области информационных технологий, мировоззрения, позволяющего профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере, а также приобретение практических навыков использования информационных технологий для получения, обработки и передачи информации с целью принятия управленческих решений, умения использовать современные средства вычислительной техники для решения профессиональных задач. |
| **Задачи дисциплины** | - углубление общего информационного образования и информационной культуры аспирантов;  - ознакомление с современными информационными технологиями, современного состояния и направлений развития автоматизированных информационных систем в области промышленной экологии и биотехнологий;  - подготовка аспиранта к поиску, получению, анализу и управлению новой информацией, в том числе и в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, необходимой для работы в постоянно изменяющихся условиях внутренней и внешней среды и эффективного решения профессиональных задач;  - получение практических навыков применения различных информационных технологий, работы с типовыми и специализированными программными продуктами, в частности электронными таблицами Excel, СПС Консультант + в деятельности исследователя и педагога;  - изучение современных информационных технологий поддержки образовательного процесса, а также основные направления их применения в процессе обучения. |
| **Содержание дисциплины** | Информационные технологии: основные понятия, терминология. Классификация информационных технологий. Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей. Интернет технологии. Актуальные проблемы компьютерной безопасности и защиты информации. Информационные технологии в научной деятельности. Определение и структура информационной системы, состав функциональной и обеспечивающей подсистемы, характеристика основных обеспечивающих подсистем информационной системы; понятие и сущность автоматизированного места биотехнолога; применение информационных технологий в организации учебного процесса в организациях высшего образования, дистанционные образовательные технологии; справочно-правовые системы; тенденции развития ИС и ИТ и их влияние на изменение бизнес-среды; электронная коммерция; тенденции развития электронной экономики в России и за рубежом. |
| **Формируемые компетенции** | ОПК-2, ОПК-5 |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***Знать:*** понятия информации, информационной технологии, информационного продукта, информационных ресурсов, компьютеризации и информатизации общества, их видов и свойств; определения и структуры информационной системы, характеристик основных обеспечивающих подсистем информационной системы; роль СПС в профессиональной деятельности, состав информационного банка СПС и процедуры его сопровождения; тенденции развития информационных систем и информационных технологий и их влияние на изменение бизнес-процессов в профессиональной деятельности.  ***Уметь:*** эффективно использовать современные информационные технологии для решения задач, возникающих в процессе обучения и преподавательской деятельности в вузе, а также задач предметной области своей будущей деятельности, различать виды информационных технологий; классифицировать и кодировать информацию в области своей профессиональной деятельности; делать постановку и решать задачу проектирования информационных систем на основе анализа предметной области; организовывать поиск информации в информационных системах.  ***Владеть****:* методиками анализа информации, визуализации данных и знаний; навыками анализа информационной системы организации; навыками оформления отчетов о выполненных работах в Ms Word; навыками применения полученных теоретических знаний по выбору программных средств при решении профессиональных задач; технологиями решения профессиональных задач с использованием инструментария Ms Excel. |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Зачет (2 курс) |

**Методология и методика научных исследований (Б1.В.ОД.4)**

*(Блок 1, Вариативная часть, Обязательная дисциплина)*

Составитель аннотации – кафедра биотехнологии

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Выработать у аспирантов и соискателей систему знаний и умений, способствующих творческому выполнению научных исследований, решению научных задач, а также повышение функциональной грамотности аспирантов при организации и проведении научного исследования. |
| **Задачи дисциплины** | * формирование у аспирантов основ построения логически стройных непротиворечивых научных исследований; * развитие у аспирантов способностей к анализу и преобразованию научных фактов, теоретических положений; развитие проблемного (научного, теоретического, критического, проектного) мышления аспирантов; * формирование навыков публичного выступления, оформления результатов научного исследования. |
| **Содержание дисциплины** | Научное исследование.  Понятие метода и методологии научных исследований.  Методология постановки исследований.  Сбор и анализ научной информации. |
| **Формируемые компетенции** | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-5, УК-2 |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***иметь представление:*** об основных понятиях и категориях научной деятельности, методах разработки и реализации проектов, механизмах разработки проекта с идеи и доведения его до конца.  ***знать*:** методологию научного исследования, методы и методики, используемые при проведении научного исследования; основные этапы научного исследования.  ***уметь*:** применять знания на практике, анализировать и прогнозировать результативность проектов; ставить теоретические и практические задачи деятельности, подбирать адекватный методологический аппарат; планировать научно-исследовательскую деятельность; обрабатывать и представлять полученные результаты и отчетные материалы. |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Зачет (2 курс) |

**«Педагогика и психология высшей школы» (Б1.В.ОД.5**)

*(Блок 1, Вариативная часть, Обязательная дисциплина)*

Составитель аннотации – кафедра гуманитарных дисциплин

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Формирование у аспирантов знаний теоретических и методологических основ педагогики и психологии высшей школы, развитие гуманитарного мышления, приобретение практических умений для повышения профессиональной компетентности в личностно-социальных отношениях в обществе. |
| **Задачи**  **дисциплины** | − изучение современных трактовок предмета педагогики и психологии высшей школы;  − изучение современного состояния высшего образования в России, тенденций его развития;  − способствовать формированию методологической культуры аспирантов;  − формирование установки на решение проблем обучения и воспитания в вузе;  − способствовать пониманию преподавателем ответственности перед студентами, стремлению к установлению с ними отношений партнерства, сотрудничества и сотворчества;  − углубление представления об особенностях профессионального труда преподавателя высшей школы. |
| **Содержание**  **дисциплины** | Педагогика высшей школы. Дидактика высшей школы. Содержание высшего профессионального образования. Технологии, методы и формы организации обучения в высшей школе. Технология педагогического взаимодействия как условие эффективной педагогической деятельности. Воспитательное пространство вуза.  Психология высшей школы. Теория поэтапного формирования умственных действий и понятий П.Я. Гальперина. Психологические особенности личности студента. Психологические особенности преподавательской деятельности. |
| **Компетенции** | ОПК-5, УК-5, УК-6 |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***Знать*:**  основных категорий педагогики и психологии, специфики и цели педагогики и психологии высшей школы; закономерностей, принципов организации целостного педагогического процесса в вузе; основных направлений модернизации системы профессионального образования; сущности основных педагогических парадигм, специфики гуманистической образовательной парадигмы; основных классификаций и сущности методов обучения и воспитания, а также форм организации педагогического процесса в вузе; качеств и способностей преподавателя высшей школы, педагогического мастерства; специфики педагогического процесса в вузе, возрастных особенностей студенческого контингента и особенностей работы со студенческим коллективом;  ***Уметь:*** использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов; проектировать цели и содержание образования на уровнях учебной дисциплины в целом и отдельного учебного занятия; разрабатывать и проводить учебные занятия по профильной дисциплине с использованием различных методов обучения; выбирать и применять соответствующий метод воспитания;– использовать при изложении предметного материала собственные научные исследования в качестве средства совершенствования образовательного процесса; анализировать личностные характеристики, знания, умения и навыки и их уровень для профессиональной деятельности;  ***Иметь представления:*** об истории и современном состоянии высшего образования в России, ведущих тенденциях его развития; о студенте как объекте и субъекте обучения и воспитания; о сущности и специфике педагогики и психологии высшей школы; о классификации образовательных технологий и краткой характеристике основных технологий; об особенностях воспитательного процесса в вузе;  ***Владеть*:** понятийно-категориальным аппаратом дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»; культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации в области обучения и воспитания в высшей школе; умениями разрабатывать и проводить учебные занятия по профильной дисциплине с использованием различных форм и методов обучения; готовностью к профессионально-педагогическому самосовершенствованию; техникой эффективного педагогического общения; техникой самоанализа. |
| **Форма текущего контроля** | Собеседование, тестирование, эссе, доклад, письменная работа. Конспект этапа/занятия. Экспертная оценка микропреподавания. КТП куратора. Изучение педагогической рефлексии, самооценки способности к саморазвитию и самообразованию. |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Дифференцированный зачет (1 курс) |

**«Педагогические технологии» (Б1.В.ОД.6)**

*(Блок 1, Вариативная часть, Обязательная дисциплина)*

Составитель аннотации – кафедра гуманитарных дисциплин

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Формирование у выпускников аспирантуры базовых теоретических знаний и практических умений по педагогическим технологиям. |
| **Задачи**  **дисциплины** | сформировать у аспирантов общее представление о  педагогической технологии; раскрытие содержания основных понятий и категорий данной дисциплины; формирование умения выде­лять, описывать, анализировать и прогнозировать целесообразность использования педагогических технологий в преподавании конкретной учебной дисциплины вуза. |
| **Содержание**  **дисциплины** | Педагогическая технология. Классификация педагогических технологий Г.К. Селевко. Выбор, проектирование и реализация технологий обучения. Содержательно-методическое обеспечение реализации в практике основных видов педагогических технологий. Технологии обучения в системе образования. Методы обучения и техника их применения. Проектирование технологии обучения.  Перспективные педагогические технологии. Дистанционное образование. Метод кейс-технологий. Метод проектов. Имитационные методы. Игровые технологии. Технология контекстного обучения. Эвристические технологии обучения.  Технология проведения различных видов учебных занятий. Технологии контрольно-оценочной деятельности. |
| **Компетенции** | ОПК-5, УК-6 |
| **Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины** | Педагогика и психология высшей школы. |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***Знать:*** основных этапов становления понятия «технология», «педагогическая технология» в педагогической науке; основных понятий, категорий, современных методик и технологий ор­ганизации и реализации образовательного процесса в вузе; сущности, содержания и основных характеристик некоторых педагогических технологий; классификации педагогических технологий; сути и содержательного своеобразия учебного процесса, построенного на основе применения педагогических технологий;  ***Уметь:*** выбирать эффективные педагогические технологии с учетом особенностей преподаваемой дисциплины; объективно оценивать педагогическую ценность технологий обучения, используемых в учебном процессе вуза; пользоваться программно-методическими документами, определяющими деятельность вуза: государственным обра­зовательным стандартом, учебным планом, учебными программами, учебниками; осмысливать педагогические факты и явления с учетом гуманизации образования;  ***Иметь представления:*** о научных основах разработки, внедрения и класси­фикации педагогических технологий; об особенностях реализации педагогических технологий в работе со студентами вуза; о студенте как объекте и субъекте обучения и воспитания.  ***Владеть*:** понятийно-категориальным аппаратом дисциплины «Педагогические технологии»; культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации в области педаго­гических технологий; некоторыми педагогическими технологиями. |
| **Форма текущего контроля** | Собеседование, тестирование. Конспект этапа/занятия. |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Зачет (1 курс). |

**«Физиологические основы формирования урожая сельскохозяйственных культур» (Б1.В.ДВ.1.1)**

*(Блок 1, Вариативная часть, Дисциплина по выбору)*

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Овладение основами знаний о сущности процессов жизнедеятельности растений**.** Формирование знаний и умений по физиологическим основам технологий производства и хранения продукции растениеводства, диагностике физиологического состояния растений и посевов, прогнозированию действия неблагоприятных факторов среды на урожайность сельскохозяйственных культур. |
| **Задачи дисциплины** | * освоение сущности физиологических процессов растений; * рассмотрение основных закономерностей роста и развития сельскохозяйственных культур; * изучение основ физиологии и биохимии в формировании качества урожая; * изучение физиологических основ приспособления и устойчивости растений к условиям среды. |
| **Содержание дисциплины** | Фотосинтез и его роль в формировании урожая, водный обмен, минеральное питание, рост и развитие растений, приспособление и устойчивость растений, физиологические основы продукционного процесса зерновых, зернобобовых, масличных культур, плодово-ягодных корне- и клубнеплодов. |
| **Компетенции** | ОПК-1 , ПК-5 |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***Знать***: сущность процессов жизнедеятельности растения, их взаимосвязь и регуляцию в растении, зависимость от условий окружающей среды; физиологию и биохимию формирования урожая и процессов при хранении продукции растениеводства;  ***Уметь***: определять жизнеспособность и силу роста семян, интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений, площадь листьев и чистую продуктивность фотосинтеза, устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов и прогнозировать результаты перезимовки озимых культур, диагностировать недостаток или избыток элементов минерального питания по морфо-физиологическим показателям, обосновывать агротехнические мероприятия и оптимизировать сроки их проведения;  ***Владеть***: навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности растениеводства. |
| **Форма текущего контроля** | Собеседование, коллоквиум. |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Зачет (7 семестр) |

**Агрохимия (Б1.В.ДВ.1.2)**

*(Блок 1, Вариативная часть, Дисциплина по выбору)*

Составитель аннотации – кафедра почвоведения и агрохимии

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения дисциплины** | Углубленное изучение теоретических и методологических основ агрохимии, формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы аспиранта, способного творчески решать задачи, связанные с реализацией экспериментальных исследований и успешного выполнения выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации). |
| **Задачи изучения дисциплины** | Изучение:  – минерального питания растений и способов его регулирования с помощью удобрений;  – агрохимических свойств почв, определяющих их плодородие; потребности в удобрениях и химической мелиорации;  – классификации, состава и свойств, взаимодействия с почвой, технологии применения органических, минеральных и нетрадиционных удобрений, химических мелиорантов, агротехнических и экологических к ним требований;  – системы удобрения в хозяйстве, севооборотах, отдельных сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтных системах земледелия в различных почвенно-климатических зонах;  – экологических аспектов применения удобрений и химических мелиорантов, деятельности агрохимслужбы по обеспечению экологически безопасного использования средств химизации и охраны окружающей среды. |
| **Содержание дисциплины** | Питание растений и методы его регулирования, агрохимия и плодородие почв, химическая мелиорация, удобрения и их свойства, методы агрохимических исследований. |
| **Компетенции** | ОПК – 3; ОПК – 4; ПК – 3; ПК – 5. |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***Знать***:об особенностях химического состава и питания важнейших сельскохозяйственных культур и приемах воздействия на них с помощью удобрений с целью повышения урожайности и улучшения качества продукции; о роли основных элементов питания в жизни растений и потребность в них для формирования урожая; о диагностике обеспеченности растений питательными элементами на основе наблюдений, агрохимического анализа растений и почвы;о составе, свойствах, взаимодействии с почвой и особенностях применения минеральных удобрений в конкретных условиях производства;о видах, составе и условиях хранения и эффективного применения органических удобрений; о принципах расчета норм удобрений и разработке системы удобрений в севооборотах различных почвенно-климатических зон и организационно-экономических условиях при применении прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; о структуре и организации работ подразделений агрохимслужбы, методах агрохимических исследований.  ***Уметь***:пользоваться материалами почвенно-агрохимического обследования;рассчитывать возможную урожайность за счет естественных запасов почвы; определять по агрохимическим показателям потребность почв в известковании;определять удобрения по внешнему виду;рассчитывать нормы минеральных удобрений на планированный урожай;подбирать удобрения под сельскохозяйственные культуры, определять сроки и способы их внесения.  ***Владеть***: методикойпользования агрохимическими картограммами и паспортами полей;методикой определения содержания основных элементов питания в почве;методикой определения агрохимических показателей потребности почв в известковании;методикой определения агрономических свойств минеральных удобрений;методами расчета норм удобрений |
| **Форма текущего контроля** | Собеседование, реферативные сообщения. |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Зачёт (7 семестр) |

Аннотация рабочей программы практик

**«Педагогическая практика» (Б2.1)**

*(Блок 2 «Практики»)*

Составитель аннотации – кафедра гуманитарных дисциплин

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель практики** | Цель педагогической практики (далее – ПП) – практическая подготовка аспиранта к выполнению функций преподавателя в высшем учебном заведении в своей профессиональной области; создание условий для достижения профессиональной компетентности в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта к уровню подготовки аспиранта. |
| **Задачи**  **практики** | Задачи ПП:  -  закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин аспирантской программы;  -  овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;  -  овладение методикой анализа учебных занятий и воспитательных мероприятий;  -  формирование представления о современных образовательных информационных технологиях;  - формирование у аспирантов представления о содержании и документах планирования учебного процесса кафедры института;  - совершенствование аналитической и рефлексивной деятельности начинающих преподавателей;  - формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда;  -  привитие навыков самообразования и самосовершенствования;  - формирование профессионально значимых качеств личности будущего преподавателя. |
| **Содержание**  **практики** | ПП позволяет осуществить подготовку аспирантов к следующим видам деятельности:  - реализация профессиональных образовательных программ и учебных планов на уровне, отвечающем принятым образовательным стандартам высшего образования;  - проектирование, разработка и проведение типовых мероприятий, связанных с преподаванием;  - создание творческой атмосферы образовательного процесса;  - выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе;  - использование собственной научной работы в качестве средства образовательного процесса;  - воспитание гражданственности, развитие творческого мышления, системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности студента. |
| **Компетенции** | УК-5, УК-6, ОПК-5 |
| **Наименование дисциплин, необходимых для прохождения**  **практики** | Б1.В.ОД.5 «Педагогика и психология высшей школы»  Б1.В.ОД.6 «Педагогические технологии» |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате практики** | ***Знать***:об основных нормативных документах, регламентирующих воспитательно-образовательный процесс в учреждениях высшего образования; о психолого-педагогических особенностях студентов; о современных технологиях, основных методах и приемах обучения; о современных методиках воспитательной работы; о принципах и методах осуществления научно-педагогической исследовательской деятельности.  ***Уметь***: анализировать учебно-методическую литературу и программное обеспечение по учебной дисциплине; использовать результаты педагогических исследований для совершенствования образовательного процесса, проектировать комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму, методы и технологии обучения; определять конкретные воспитательно-образовательные задачи, исходя из общих целей воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов и социально-психологических особенностей коллектива, планировать и организовать свою деятельность и деятельность студентов; планировать, проектировать и проводить научно-педагогическую исследовательскую работу; осуществлять текущее и перспективное планирование педагогической деятельности в условиях вуза, строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в своей профессиональной деятельности; анализировать и обобщать передовой педагогический опыт и личный опыт работы в вузе.  ***Владеть***: навыками самостоятельного ведения воспитательно-образовательной работы: в области преподавания профильных дисциплин, в применении традиционных и нетрадиционных технологий в учебном процессе, в организации и проведении воспитательной работы; методами педагогических исследований, основами учебно-методической работы и организацией коллективной работы в вузе; современными технологиями преподавания, отражающими специфику предметной области. |
| **Форма текущего контроля** | Защита отчета о прохождении педагогической практики |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Дифференцированный зачет (2 семестр) |

**«Научно-исследовательская практика» Б2.2**

*(Блок 2 «Практики»)*

Составитель аннотации – кафедра гуманитарных дисциплин

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель НИП** | Цель научно-исследовательской практики (**далее НИП**) – содействие становлению компетентности аспирантов в области научного исследования актуальных проблем высшего образования и решении профессиональных задач при овладении опытом реализации целостного образовательного процесса в условиях профессиональной деятельности. |
| **Задачи НИП** | - закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин аспирантской программы;  -  овладение методикой подготовки, проведения и анализа (самоанализа) разнообразных форм проведения занятий и воспитательных мероприятий;  -  формирование представления о современных образовательных информационных технологиях;  - формирование у аспирантов представления о содержании и документах планирования учебного процесса кафедры института;  - совершенствование аналитической и рефлексивной деятельности начинающих преподавателей;  - формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда;  - привитие навыков самообразования и самосовершенствования;  - формирование профессионально значимых качеств личности будущего преподавателя. |
| **Содержание**  **НИП** | Содержание НИПв избранной профессиональной сфере образования включает в себя углубленное изучение одного из объектов профессиональной деятельности – образовательного и воспитательного процессов в вузе. В ходе НИПаспирантам предоставляется возможность сбора экспериментальных данных по проблеме исследования. Аспиранты посещают занятия различных типов/воспитательные мероприятия с их последующим анализом; осуществляют создание современных средств оценивания результатов обучения, диагностику уровня образованности/воспитанности студентов; разрабатывают учебно-методические материалы по дисциплинам с использованием современных информационных технологий; проводят учебные занятия/воспитательные мероприятия; разрабатывают контрольно-измерительных материалов для диагностики результатов обучения студентов и т.д. Аспиранты осваивают необходимые компетенции в ходе подготовки, реализации (опыта) и презентации полученных результатов по изучаемой проблеме. |
| **Компетенции** | УК-5, УК-6, ОПК-5 |
| **Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины** | Педагогика и психология высшей школы  Педагогические технологии  Педагогическая практика |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате НИП** | ***Знать*:**  - основных принципов, методов, видов и форм организации научного исследования в области высшего образования;  - логики, стратегии, методов и методики организации и осуществления научно-исследовательской работы;  - порядка реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;  - порядка организации, планирования, ведения и обеспечения воспитательно-образовательного процесса с использованием современных технологий обучения и воспитания;  - современных средств оценивания результатов обучения.  ***Уметь*:**  - планировать свою научно-исследовательскую работу и работу научного коллектива;  - определять стратегию, тактику и логику научно-исследовательской работы в образовании;  - осуществлять отбор адекватных объекту и предмету исследования методов и методик научного исследования;  - проводить сбор, обработку и апробацию результатов научно-исследовательской работы;  - подготовить планы/конспекты лекционных, практических/лабораторных занятий, воспитательных мероприятий, спланировать и организовать продуктивную познавательную деятельность студентов на занятии с анализом и самоанализом учебных занятий/воспитательных мероприятий;  - диагностировать индивидуально-психологические особенности студентов, их склонности к предметной, профессиональной деятельности, анализировать затруднения, возникающие у студентов в учебном процессе;  - определять стратегию индивидуального развития студента в процессе обучения/воспитания;  - осуществлять методическую работу по проектированию дидактических материалов для проведения учебных занятий с использованием современных информационных технологий;  - разрабатывать диагностические и контролирующие материалы по учебной дисциплине;   * анализировать и обобщать передовой педагогический опыт и личный опыт работы в вузе; * представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;   ***Владеть*:**  - навыками анализа и систематизации результатов научно-исследовательской работы, подготовки презентаций, научных отчетов, публикаций;  - использования результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности;  - навыками проектирования научно-исследовательской работы с целью профессионального и личностного роста;  - опытом проведения различных видов учебных занятий/воспитательных мероприятий;  - навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий и мероприятий;  - правилами поведения при проведении учебных занятий;  - навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения педагогических задач;  - системным психолого-педагогическим подходом при решении различных педагогических задач и проблем. |
| **Форма текущего контроля** | Защита отчета |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Дифференцированный зачет (3 курс) |

Аннотациярабочей программы

**Научных исследований** (**Б3.1**)

*(Блок 3**Научные исследования****)***

Составитель аннотации – кафедра земледелия и растениеводства,

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель научных исследований** | Расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе; приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранного научного направления; подготовка выпускной квалификационной работы и защита диссертации |
| **Содержание научных исследований** | Научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования. |
| **Формируемые компетенции** | УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-5. |
| **Наименование дисциплин, необходимых для научных исследований** | Общее земледелие, растениеводство, методология и методика научных исследований. |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в результате научных исследований** | ***Знать*:**  - современные методы исследования в области сельского хозяйства;  - базовые элементы в области сельскохозяйственных (профильных) дисциплин;  - современные достижения в области научного земледелия и растениеводства.  ***Уметь*:**  - критически анализировать и оценивать современные научные достижения;  - генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях;  - проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе системного подхода к объекту исследования;  - самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области земледелия и растениеводства и в соответствующей профессиональной деятельности с использованием современных методов исследований;  - приобретать новые научные и профессиональные знания в области направления сельскохозяйственные науки с использованием современных информационных технологий.  ***Владеть*:**  - навыками закладки полевых, вегетационных и лабораторных опытов;  навыками применения знаний в области земледелия и растениеводства по разработке звеньев систем земледелия, включая систему севооборотов и обработки почвы, систему защиты агрофитоценозов от вредных объектов, систему удобрений и воспроизводства плодородия почв. |
| **Формы**  **текущего**  **контроля знаний** | Собеседование, обзор научной литературы |
| **Форма промежуточного контроля знаний** | Зачет |