ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0353DCA20071AED1934984F0CCD7E52C0E
Владелец: ФГБОУ ВО УРАЛЬСКИЙ ГАУ
Действителен: с 08.04.2022 до 03.06.2023

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
направленность «Общее земледелие и растениеводство»

2.1.1 «Иностранный язык»

1. Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины – совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» аспирант должен:

Знать:

- межкультурные особенности ведения научной деятельности;
- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;
- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.

Уметь:

- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);
- писать научные статьи, тезисы, рефераты;
- читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;
- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке.

Владеть:

- иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников;
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- навыками аналитико-синтаксической переработки профессионально-значимой информации–перевод, аннотирование, реферирование, перекодирование информации;
- навыками самостоятельной работы по иностранному языку.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Иностранный язык» относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры.

4. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 3 з.е. (108 ч.).

5. Содержание дисциплины:

Английский язык:

SCIENCE AS IT IS: Research work; The role of scientific theory; Criteria of validity; Scientific imagination; Methods in theoretical physics; The scientific method;

APPLIED SCIENCE: International academic conferences; University teaching, learning and research; Academic publications;

MY RESEARCH WORK: Work with scientific sources

Французский язык:

LA SCIENCE TELLE QU'ELLE EST: Travail de recherché; Le rôle de la théorie scientifique; Critères de validité; imagination scientifique; Méthodes en physique théorique; La méthode scientifique

SCIENCES APPLIQUÉES: Conférences académiques internationals; L'enseignement universitaire, l'apprentissage et la recherché; Publications académiques

MON TRAVAIL DE RECHERCHÉ: Travailler avec des sources scientifiques

Немецкий язык:

WISSENSCHAFT, WIE ES IST: Die Forschungsarbeiten; Die Rolle der wissenschaftlichen Theorie; Gültigkeitskriterien; Wwissenschaftliche Phantasie; Methoden der Theoretischen Physik; Die wissenschaftliche Methode; Arbeiten mit Wissenschaftlern Quellen

ANGEWANDTE WISSENSCHAFT6 internationalen wissenschaftlichen Konferenzen; Universität Bildung, Lernen und Forschung; wissenschaftlichen Publikationen

MEINE FORSCHUNGSARBEIT: Arbeiten mit Wissenschaftlern Quellen

Форма промежуточной аттестации: экзамен

2.1.2 «История и философия науки»

1. Цель изучения дисциплины - формирование знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления научно-исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки и для подготовки аспиранта к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки».

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- методы научного познания;
- основные этапы становления науки;
- структуру научного знания и научные картины мира;
- динамику порождения нового знания;
- этические нормы научной деятельности;
- типы научной рациональности;
- логику развития и методологию науки.

Уметь:

- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- осуществлять переход от эмпирического к теоретическому уровню анализа;
- определять объект и предмет исследования в первой части автореферата;

- формулировать проблему, цель, задачи и выводы исследования.

Владеть навыками:

- критического анализа научных работ;
- системного подхода к анализу научных проблем;
- формально-логического определения понятий;
- аргументации и объяснения научных суждений;
- рефлексивного познания;
- ведения научных дискуссий.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 3 з.е. (108 ч.).

4. Содержание дисциплины: Философия науки: предмет, структура, функции. Возникновение науки и основные стадии ее исторического развития. Научное знание как система: структура, уровни, основания. Динамика науки: порождение и обоснование нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Философский анализ генезиса и этапов развития теоретических основ научной агрономии. Современные проблемы в агрономии и основные направления поиска их решения. Методологические основания использования агротехнологий. Узловые проблемы современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально-экономических проблем человечества.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

2.1.3 «Педагогика и психология высшей школы»

1. Цель изучения дисциплины – Сформировать знания и умения в области методологии научных исследований, выработать умения по организации и проведению научного исследования, необходимые для успешного осуществления трудовой деятельности в области образования, направлять развитие личности обучаемых в соответствии с принципами: культуро- и природосообразности, развития и воспитания, научности и связи с практикой.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

· важнейшие вопросы педагогической теории и современные концепции педагогики высшей школы, сущность и проблемы обучения и воспитания в высшей школе, методы, формы, средства, технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе, психологические особенности обучаемых, влияние на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов;

· основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики высшей школы в России и за рубежом, современные подходы к моделированию педагогической деятельности;

· правовые и нормативные основы функционирования системы образования;

· основы научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе;

· иметь представление об организационно-методических механизмах функционирования системы высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования;

уметь:

· использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной области; ее взаимосвязей с другими науками;

· разрабатывать и научно обосновывать учебно-методическую работу в высшей школе (структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал, методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам, систематика учебных и воспитательных задач и т.п.);

· использовать разнообразные средства и методы педагогического воздействия на личность студентов;

· организовывать научно-исследовательскую работу и применять методы научного педагогического исследования;

· осуществлять выбор оптимальной стратегии преподавания и целей обучения, создавать творческую атмосферу образовательного процесса в высшей школе.

владеть:

· способность и заинтересованность использования в практической деятельности знаний педагогических законов, закономерностей, категорий;

· умения самостоятельно изучать и понимать специальную (отраслевую) научную и методическую литературу, связанную с проблемами педагогики высшей школы;

· навыки изложения предметного материала во взаимосвязи с дисциплинами, представленными в учебном плане, осваиваемом студентами;

· навыки применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах;

· навыки и умения организации самостоятельной работы, развития профессионального мышления и творческих способностей.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 3 з.е. (108 ч.).

4. Содержание дисциплины: Педагогика как область гуманитарного, антропологического, философского знания. Педагогика высшей школы как наука, ее объект, предмет и функции. Современные тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы. Образовательный процесс в вузе. Инновационные процессы в современном высшем образовании. Обновление содержания образования в высшей школе в современном высшем образовании. Методологические основы педагогики высшей школы. Фундаментальные стратегии высшего образования.

Психология как наука и практика. Основные направления развития психологии. Психические познавательные процессы. Психология общения. Речевая культура педагога.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

2.1.4 «Цифровые технологии в АПК»

1. Цель изучения дисциплины - формирование у аспирантов системного представления принципов и методов построения цифровых технологий и их внедрения в АПК.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Цифровые технологии в АПК» аспирант должен:

знать:

- характеристику различных цифровых технологий для решения типовых задач в профессиональной деятельности;

- цифровые инструменты использования материалов исследований, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания (выращивания), хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

уметь:

- применять цифровые технологии и сервисы для создания электронной базы данных, оперативного мониторинга состояния отраслей АПК, прогнозирования показателей производства;

- применять на практике цифровые и информационно-коммуникационных технологии для решения профессиональных задач в агропромышленной сфере;

владеть:

- методикой обработки материалов исследований, прогнозов развития агропромышленной сферы с помощью цифровых технологий и сервисов;

- цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями для решения профессиональных задач в агропромышленной сфере.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

4. Содержание дисциплины:

Нормативно-правовые акты, регулирующие развитие цифровой экономики. Национальная программа «Цифровая экономика РФ». Федеральные проекты и индикаторы национальной программы «Цифровая экономика РФ». Искусственный интеллект и нейротехнологии. Технологии распределенных реестров (блокчейн). Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Аддитивные технологии. Суперкомпьютерные технологии. Компьютерный инжиниринг. Промышленный интернет. Компоненты робототехники (промышленные роботы). Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной реальности. «Умное» (интеллектуальное) управление. Нейросетевые технологии для моделирования, прогнозирования и управления. Цифровизация технологических процессов, составления производственных программ.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

2.1.5 «Современные методы проведения научных исследований в агрономии»

1. Цель изучения дисциплины - формирование у аспирантов знаний по проведению научных исследований, проведения полевого эксперимента и статистической обработке полученных экспериментальных данных с последующей оценкой их результативности и эффективности.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- методы и приемы критического анализа современных исследований в земледелии и растениеводстве;

-основные результаты научных исследований, полученные как отечественными, так и зарубежными исследователями в области земледелия и растениеводства;

- структуру рабочего плана и программы научных исследований и разработок в области земледелия и растениеводства.

уметь:

- разрабатывать новые методы исследования 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;
- организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- разрабатывать новые технологии производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;
- составить рабочий план и программу научных исследований и разработок в профессиональной сфере.

владеть:

- владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- практическим применением законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе;
- различными методами и критериями оценки результатов научных разработок отечественных и зарубежных исследователей в земледелии и растениеводстве;
- разработками и обоснованию выбора технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 3 з.е. (108 ч.)**.**

4. Содержание дисциплины:

Информация и ее роль в научно-исследовательской работе. Поиск информации и подготовка исследовательских работ. Основы искусства речи. Выступление с докладом. Творческие работы, их подготовка, оформление.

Диссертация как предмет оценки. Диссертация в системе научного образования. Оценка научных результатов диссертационных исследований.

Методологические основы научного исследования. Методология науки. Методы научного исследования.

Форма промежуточной аттестации: зачет

2.1.6 «Общее земледелие и растениеводство»

1. Цель изучения дисциплины - формирование научного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по методическим основам и способам разработки оценки, внедрения, освоения инноваций в современных адаптивных системах земледелия и отраслях растениеводства при производстве сельскохозяйственной продукции.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать:

- методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства;

- культуру научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных растений, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

- новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства.

уметь:

- владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

- разрабатывать новые методы исследования и применять их в области сельского хозяйства, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

- планировать, организовать и реализовать образовательные программы в области сельского хозяйства, земледелия и растениеводства, учитывая специфику обучения и педагогические технологии практического обучения.

владеть:

- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства;

- разработками новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства;

- культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

- разработками новых методов исследования и применять их в области сельского хозяйства, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

- технологиями возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники;

- планировать, организовать и реализовать образовательные программы в области сельского хозяйства, земледелия и растениеводства, учитывая специфику обучения и педагогические технологии практического обучения

Дисциплина «Общее земледелие, растениеводство» позволяет аспиранту углублённо и широко освоить фундаментальные и профессиональные знания о научных основах земледелия, рациональном использовании пахотных земель, повышении их плодородия для достижения высоких устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, знаний о сорных растениях и мерах борьбы с ними, научных основах севооборотов, обработки почвы, особенностях адаптивно-ландшафтных систем земледелия; особенностях и научном подходе выращивания сельскохозяйственных культур.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 8 з.е. (288 ч.).

4. Содержание дисциплины:

Общее земледелие. Научные основы земледелия. Сорные растения и меры борьбы с ними. Севообороты. Обработка почвы. Системы земледелия.

Растениеводство. Теоретические основы растениеводства. Биология полевых культур и методы их выращивания. Программирование урожая полевых культур

Форма промежуточной аттестации: экзамен

2.1.7.1 (Ф) «Деловой иностранный язык»

1. **Цель изучения дисциплины** – развитие языковой и речевой коммуникативной компетенции, необходимой для квалифицированной профессиональной деятельности в различных сферах производственной и научной работы.

2. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины «Деловой иностранный язык» аспирант должен:

Знать:

- лексико-грамматические средства, обеспечивающие понимание различных видов устных и письменных текстов, деловой переписки, деловых переговоров.

Уметь:

- создавать презентации на иностранном языке;
- понимать высказывания и сообщения профессионального характера;
- владеть всеми видами чтения оригинальной литературы разных функциональных стилей и жанров;
- готовить рабочую документацию, тезисы, доклады и отчеты.

Владеть:

- навыками вести деловую переписку;
- навыками перевода информации профессионального характера с иностранного языка на русский и обратно.

3. **Общая трудоемкость** освоения дисциплины - 2 з.е. (72 ч.)

4. **Содержание дисциплины:**

Деловая переписка. Структура письма. Содержание и стиль письма. Виды писем. Факс и электронная почта. Полезные выражения в деловой переписке.

Устройство на работу. Краткая биография. Сопроводительное письмо, рекомендательное письмо, визитная карточка.

Презентации и выступления. Виды презентаций и выступлений. Ситуативно обусловленные фразы.

Телефонные разговоры и переговоры. Телефонные разговоры. Переговоры. Что нужно знать для успеха в бизнесе. Принятие решений в бизнесе.

Курс делового иностранного языка является теоретической и методической базой для ведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалифицированной работы на соискание ученой степени кандидата наук.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

2.1.7.2 (Ф) «Инновационные технологии в земледелии и растениеводстве»

1. **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.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- культуру научного исследования в области сельского хозяйства;
- технологии производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
- агрономические и экологические последствия предлагаемых инновационных технологий;

уметь:

- практически применять законы земледелия;
- разрабатывать, обосновывать и внедрять основные элементы системы земледелия на научной основе;
- планировать переход к использованию инновационных технологий в агрономии;

владеть:

- разработкой и обоснованием технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники.

Задачи дисциплины состоят в**:**

- изучении основных особенностей традиционных и инновационных технологий производства сельскохозяйственных культур;
- обучении навыкам оценки применяемых технологий производства по значимым агрономическим и экономическим критериям;
- ознакомлении с новейшими образцами техники, отвечающих агрономическим и экономическим целям сельскохозяйственного производства;
- изучение методологических и организационных принципов использования инновационных технологий в растениеводстве;
- оценке потенциальных экологических, агрономических и социально экономических последствиях технологического процесса в сфере сельскохозяйственного производства.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 3 з.е. (108 ч.).

4. Содержание дисциплины:

Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии. Агротехнологии как механизм управления продукционным процессом сельскохозяйственных культур в агроценозах с целью получения урожайности планируемого уровня и качества продукции с наименьшими затратами труда и средств и высокой степени экологической безопасности.

Инновационные технологии. Новые агротехнологии - составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Новые виды, сорта и гибриды полевых культур. Реализация биологического потенциала сортов с помощью комплекса агротехнологических процессов, операций и приемов, выполненных в процессе выращивания культур.

Ресурсосберегающее земледелие. Технология No-TiII, посев в стерню, минимальная обработка почвы, полосная обработка почвы и посев. Технология точного земледелия. Цели, их преимущества использования. Техническое обеспечение инновационных технологий. Сельскохозяйственные агрегаты и машины для обработки почвы, посева и уход за сельскохозяйственными культурами, уборки урожая.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

2.2.1(П) «Педагогическая практика»

1. Цель прохождения практики: формирование у аспирантов знаний, умений и практических навыков самостоятельного проведения отдельных видов педагогической и учебно-методической работы в вузе в рамках дисциплин профильной специальности.

2. Требования к результатам освоения практики:

В результате прохождения практики аспирант должен:

Знать:

методы и технологии коммуникации по решению научно и научно-образовательных задач;

структуру основных образовательных программ высшего образования;

педагогические технологии обучения, позволяющие адекватно представить результаты научных исследований.

Уметь:

использовать современные нормы и методы научной коммуникации;

осуществлять преподавательскую деятельность по основным программам высшего образования;

решать задачи педагогических технологий обучения, позволяющих.

Владеть:

современными нормами и методами научной коммуникации;

технологиями и методами преподавания по основным программам высшего образования;

педагогическими технологиями обучения, позволяющими адекватно представить результаты научно-педагогических исследований.

3. Общая трудоемкость педагогической практики - 6 з.е. (216 ч.).

4. Содержание практики: Изучение основ учебно-методической и педагогической деятельности, современных образовательных технологий. Знакомство с методиками и технологиями педагогической работы в организациях высшего образования. Формирование умений и навыков планирования, проведения и анализа результатов учебного процесса. Формирование практических навыков и компетенций, необходимых для разработки учебно-методических материалов и использования современных образовательных технологий в учебном процессе, поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности, а также разработки методов контроля знаний у обучающихся. Приобретение и развитие навыков самостоятельной научно-педагогической работы. Овладение методами и средствами проведения отдельных видов учебных занятий по своим направлениям подготовки. Приобретение навыков работы с группами обучающихся. Приобретение опыта педагогической работы в вузе и в электронной образовательной среде вуза.

2.2.2. (П) «Научная практика

1. Цель прохождения практики:

Научная практика предусматривает осуществление аспирантом следующих видов профессиональной деятельности: постановка эксперимента в соответствие с целями и

задачами исследования; выполнение производственных заданий, сбор, обработка систематизация фактического материала, наблюдения, измерения, апробация различных методик проведения работ, обработка и интерпретация данных, подготовка рекомендаций и предложений, апробация в производственных условиях результатов, полученных в ходе научных исследований аспиранта.

2. Требования к результатам освоения практики:

В результате прохождения научной практики аспирант должен:

Знать:

– методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства;

– научные основы разработки новых методов исследования в области сельского хозяйства, агрономии, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

– формы организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства;

– теоретические основы агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности;

– основные приемы обработки почв и типы севооборотов, обеспечивающие повышение плодородия почв и продуктивности растений в зависимости от метеоусловий;

– инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;

– механизм воздействия повреждающих факторов на растительный организм и оценивать их физиологическое состояние.

Уметь:

– использовать методологию экспериментальных исследований в области сельского хозяйства,;

– проводить научные исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

– организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии;

– практически обосновать физические, биологические и химические методы повышения эффективности агроландшафтных систем земледелия;

– оценивать влияние способов обработки почв, типов севооборотов и метеоусловий на продукционный процесс агрофитоценоза;

– использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

Владеть:

– применениями методологий экспериментальных исследований в области сельского хозяйства;

– разработками новых методов исследований в области сельского хозяйства;

– организацией работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства;

– разработками агроландшафтных систем земледелия и повышением их эффективности;

– применением приемов обработки почв и типами севооборотов, которые обеспечивают повышение плодородия почв и продуктивность агрофитоценозов;

– использованием инновационных технологий при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

3. Общая трудоемкость научной практики - 12 з.е. (432 ч.).

4. Содержание практики:

Конкретные виды деятельности, их объём, и календарные сроки проведения определяются индивидуальным планом научной практики аспиранта, который разрабатывается совместно аспирантом и руководителем практики.

Организация практики предусматривает следующие этапы:

- установочный – решение организационных вопросов (ознакомление аспирантов с целями и задачами практики, программой, отчетной документацией, утверждение индивидуальных графиков прохождения практики);

- основной этап – выполнение программы практики и оформление отчетной документации;

- подведение итогов – промежуточная аттестация.

Практика предусматривает осуществление аспирантом следующих видов профессиональной научной деятельности: постановка эксперимента в соответствие с целями и задачами исследования; выполнение производственных заданий, сбор, обработка систематизация фактического материала, наблюдения, измерения, апробация различных методик проведения работ, обработка и интерпретация данных, подготовка рекомендаций и предложений, апробация в производственных условиях результатов, полученных в ходе научных исследований аспиранта, другие выполняемые аспирантом самостоятельно виды работ.