

Аннотация рабочей программы дисциплины
«История и философия науки»
подготовки аспирантов
по специальности
06.01.01 - Общее земледелие

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «История и философия науки» является формирование у аспирантов системы компетенций для решения профессиональных задач адекватного понимания природы науки, специфики ее исторической эволюции, смысла и концептуального своеобразия научной деятельности. Обучаемые также должны уяснить себе место науки в современном обществе, ее социальный и ценностный статус.

Задачи изучения дисциплины:

-введение в круг основных проблем современной философии науки; прояснение используемых в ее рамках концептуальных конструкций, методик и подходов;

-прояснение специфики теоретического и эмпирического уровней научного познания; вычленение их основных структурных составляющих;

-уяснение роли и места оснований науки в структуре научного познания, а также знание основных структурно-функциональных компонентов подобных оснований;

-ознакомление с наиболее значительными моделями процесса научного познания: кумулятивной, бинарной, гипотетико-дедуктивной, верификационистской, фальсификационистской и другими;

-рассмотрение наиболее значимых методов научного познания, по возможности соотнося их с соответствующими историко-научными контекстами, фиксирующими исключительную эффективность их применения;

-ознакомление с парадигмальными историко-научными примерами в контексте соответствующих моделей процесса научного познания;

-уточнение социального и ценностного статуса науки в современном обществе; связи науки и техники, науки и производства, естествознания и обществознания, соотношения открытости и секретности в научных исследованиях, этической и практической компоненты.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «История и философия науки» относится к циклу обязательных дисциплин ОД.А.01 основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) по специальности 06.01.01 – «Общее земледелие».

Дисциплина осваивается на первом году обучения аспиранта.

3 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Форма аттестации - кандидатский экзамен.

4 Содержание дисциплины

Философия науки. Общие проблемы. Современные философские проблемы сельскохозяйственных наук. История сельскохозяйственных наук.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Иностранный язык»

подготовки аспирантов

по специальностям

06.01.01 - Общее земледелие

06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель

06.01.04 - Агрехимия

06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

06.01.07 - Защита растений

1 Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами всех направлений является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Задачи дисциплины «Иностранный язык» состоят в том, чтобы аспиранты научились

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;

- извлекать информацию из иностранных источников и оформлять ее в виде перевода или резюме;

- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;

- вести беседу по специальности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к циклу обязательных дисциплин ОД.А.02 основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования, (аспирантура) по специальностям 06.01.01 - Общее земледелие, 06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель, 06.01.04 – Агрехимия, 06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 06.01.07 — Защита растений.

3 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Иностранный язык» составляет 180 часов, 5 зачетных единиц. Форма аттестации – кандидатский экзамен.

4 Содержание дисциплины

1. Виды чтения: просмотровое, ознакомительное, изучающее.

2. Терминология научных текстов. Правила перевода научного текста.

3. Реферирование и аннотирование профессиональных и узкоспециальных текстов.

4. Подготовка сообщений, презентаций по теме научного исследования.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Общее земледелие»

подготовки аспирантов

по специальности

06.01.01 – «Общее земледелие»

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о способах наиболее рационального использования земли, физических, биологических и химических методах повышения эффективности плодородия почвы с целью получения высоких, устойчивых, высокого качества урожаев сельскохозяйственных культур, а также формирования у них навыков и умения проведения научно-исследовательской работы в области земледелия.

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов на соответствующем уровне представление о земледелии как о науке и современной отрасли производства;

- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования в области земледелия.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общее земледелие» входит в цикл обязательных дисциплин, специальная дисциплина отрасли науки и научной специальности ОД.А.03 основной образовательной программы послевузовского профессионального образования по специальности 06.01.01 – «Общее земледелие».

Дисциплина осваивается на втором году обучения аспиранта.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Научные основы обработки почвы.

Факторы (показатели) плодородия почвы и способы их регулирования. Сорные растения и борьба с ними.

Возможные регулирования сорного компонента агрофитоценоза в современных условиях. Севообороты.

Агроэкологическая оценка сельскохозяйственных культур и паров как предшественников в зависимости от степени интенсификации земледелия. Обработка почвы.

Основные принципы разработки современных агротехнологий и требования, предъявляемые к ним. Минимализация обработки почвы – основные направления ресурсосберегающих агротехнологий. Многовариантность современных систем обработки почвы под отдельные культуры и в севообороте.

Комбинированная на переменную глубину (разноглубинная) система обработки; возможные варианты обработки почвы на современном уровне развития земледелия и факторы, определяющие их выбор и эффективность.

Положительные и отрицательные стороны минимализации обработки почвы в т.ч. «no-till-технологий». Севооборот, применение удобрений, обработка почвы, интегрированная борьба с сорняками, противоэрозионные мероприятия – основные звенья ресурсосберегающей системы земледелия.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Растениеводство»

подготовки аспирантов

по специальности

06.01.01 – «Общее земледелие»

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о растениях полевой культуры, об особенностях их биологии и требованиях к условиям произрастания, приемах и технологии выращивания и уборки высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственной продукции и сырья для перерабатывающей промышленности наилучшего качества при наименьших затратах труда и средств с одновременным повышением плодородия почвы и улучшением внешней среды.

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов представление о теоретических основах растениеводства, о биологических особенностях растений, о технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;

- вооружить аспирантов навыками практического овладения передовой динамичной технологии возделывания с учетом многообразия меняющихся факторов внешней среды;

- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования в области растениеводства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Растениеводство» входит в цикл обязательных дисциплин, специальная дисциплина отрасли науки и научной специальности ОД.А.04 основной образовательной программы послевузовского профессионального образования по специальности 06.01.01 – «Общее земледелие».

Дисциплина осваивается на втором году обучения аспиранта.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Растениеводство – интегрирующая наука агрономии. Факторы роста и развития, влагообеспеченность и температурный режим. Биологические основы технологических приёмов возделывания чистых и смешанных посевов на основе программирования урожаев. Значение производства зерна для народного хозяйства России. Проблема увеличения производства зерна за рубежом и в России и пути ее решения. Строение растений и химизм зерна. Рост и развитие хлебов-фазы. Формула урожайности. Озимые хлеба. Озимая рожь и озимая пшеница. Значение озимых хлебов в дальнейшем увеличении производства зерна и их преимущества. Задачи по расширению посевных площадей. Физиологические основы зимостойкости. Зимне-весенняя гибель озимых и меры предупреждения ее. Контроль за ходом

перезимовки. Особенности возделывания озимых культур в Поволжье по чистым и занятым парам. Значение озимой пшеницы в орошаемом земледелии и сорта пригодные для орошения. Ячмень. Продовольственный, кормовой, пивоваренный ячмень и предъявляемые к ним требования. Ячмень - главная фуражная культура в стране. Расширение посева при совершенствовании структуры посевной площади. Особенности зональной технологии возделывания, в частности, в зоне Среднего Поволжья. Осыпаемость ячменя и особенности уборки. Передовой опыт возделывания ячменя на ГСУ Самарской области. Яровые хлеба. Яровая пшеница. Районы возделывания яровой пшеницы в мире и в СНГ. Поволжье - один из главных районов возделывания яровой пшеницы. Динамика посевных площадей и урожайности в России и в Самарской области. Состояние и пути повышения технологических качеств пшеничного зерна сильных и твердых сортов в Поволжье. Овес. Значение как продовольственной и кормовой культуры и в смешанных посевах на зеленую массу различного направления использования. Реакция овса на сроки сева в сравнении с другими хлебами 1-й группы. Сортирование по крупности зерна. Особенности технологии в Среднем Поволжье. Передовой опыт возделывания овса в лесостепной зоне Самарской области. Кукуруза. Сорго. Кукуруза-культура многостороннего использования особенно на корм. Агротехническое и химические меры борьбы с сорняками в посевах кукурузы в СНГ и за рубежом. Использование гибридных семян. Технология возделывания кукурузы на зерно, силос. Машины при возделывании кукурузы. Уборка урожая. Распространение сорго в мировом земледелии и в СНГ. Сахарное сорго - ценная засухоустойчивая культура в Поволжье. Значение гибридных семян. Просо. Задачи по увеличению крупяных культур. Просо - одна из основных крупяных культур. Значение предшественников. Значение сроков посева. Особенности уборки и производства высококачественного зерна. Гречиха. Гречиха - ценная крупяная и медоносная культура. Задачи по расширению посевов и повышению урожайности. Причины неустойчивости урожая гречихи. Особенности уборки. Общая характеристика зернобобовых культур. Значение зернобобовых в решении проблемы зерна. Увеличения производства белка в продуктах питания и в кормах для животных. Биологическая фиксация азота из воздуха. Промышленно-сырьевое, агротехническое и организационно-хозяйственное значение. Особенности роста и развития растений и классификация зернобобовых по морфологическим и биологическим признакам. Горох. Горох важнейшая зернобобовая культура РФ. Продовольственная и кормовая ценность. Горох как парозанимающая культура. Формы и сорта. Соя. Соя - ценная белковая и масличная культура. Распространение в мире и в РФ. Задачи по расширению посевов, увеличению производства сои и созданию перерабатывающей промышленности. Технология возделывания сои. Картофель. Задачи по увеличению производства картофеля для продовольственного, технического и кормового использования, по созданию перерабатывающей промышленности. Морфологические и биологические особенности. Концентрация картофелеводства и специализированных севооборотах. Продовольственное и кормовое значение. Особенности биологии и

технологии их возделывания. Совершенствование технологии при посеве по мягким землям. Корнеплоды. Сахарная свёкла. Кормовая свекла и турнепс. Виды и значение корнеплодов, районы их возделывания и биологические особенности. Сравнительная кормовая ценность. Многолетние бобовые травы. Люцерна. Распространение по зонам страны. Посевные площади и урожайность. Значение в решении проблемы увеличения производства кормов и растительного белка, защите почв от эрозии и засоления, в повышении плодородия почвы. Расширение площадей посева бобовых трав. Многолетние злаковые травы. Кострец безостый. Пырей сизый. Тимофеевка луговая. Кормовая ценность. Хозяйственные и биологические свойства. Однолетние бобовые травы. Вика яровая и озимая. Кормовой горох. Чина и др. Значение в кормопроизводстве для различного направления использования в специализированных зелёных конвейерах. Отличные предшественники. Биологические особенности. Технология возделывания на корм и семена в чистых и смешанных посевах. Подсолнечник. Значение масличных культур. Ботаническое разнообразие. Важнейшие качественные отличия масел. Районы возделывания, урожайность, посевные площади и заготовки масличных культур. Проблемы увеличения производства растительного масла и улучшения его качества. Подсолнечник – основная масличная культура РФ, приоритет нашей страны по культуре масличного подсолнечника. Достижения советской селекции.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Рациональные системы применения удобрений»
подготовки аспирантов
по специальности
06.01.01 – «Общее земледелие»

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и методам агрономической химии.

Задачи дисциплины:

- освоить вопросы питания растений и путей его регулирования;
 - овладеть навыками современных программ исследований по изучению эффективности удобрений и мелиорантов;
 - современных методов и методик агрохимических исследований;
 - изучить методы оценки экологических аспектов химизации земледелия.
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования в области агрохимии.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Рациональные системы применения удобрений» относится к циклу ОД.А.05 – обязательных дисциплин, специальные дисциплины отрасли науки и научной специальности основной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) по специальности 06.01.01 – Общее земледелие.

Дисциплина осваивается на втором году обучения аспиранта.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Значение химизации земледелия в интенсификации с.-х. производства России и других стран. Состояние и перспективы производства и применения удобрений и химических мелиорантов. Использование местных удобрений в России и других странах. Цель и задачи агрохимического обслуживания сельского хозяйства в РФ. Минеральная и органическая части почвы, как источники элементов питания. Содержание питательных элементов и их доступность растениям в разных почвах. Агрохимический анализ почв с целью оценки их обеспеченности элементами питания для растений, определения потребности в удобрениях и корректировки их доз. Виды, формы, действующее вещество и дозы удобрений. Сроки и способы внесения удобрений. Классификация удобрений. Технологические свойства удобрений. Технология хранения твёрдых и жидких минеральных и органических удобрений в различных климатических зонах страны. Подготовка удобрений к внесению. Технологические схемы и машины для внесения удобрений и химических мелиорантов. Контроль и оценка качества работ по внесению удобрений. Роль и задачи экологической химии.

Экологические условия, влияющие на химический состав растений. Понятие биохимического и агроэкологического районирования. Мероприятия по созданию продукции растениеводства с заданным элементным составом.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Селекция и семеноводство полевых культур»
подготовки аспирантов
по специальности
06.01.01 – Общее земледелие

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний по основным положениям генетических основ селекции и семеноводства, организации селекционного процесса, первичного и производственного семеноводства, сущности важнейших селекционных и семеноводческих технологий, организации государственного сортоиспытания.

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов представления об основных понятиях о сорте, исходном материале, основных методах получения исходного материала (внутривидовая и отдаленная гибридизация, мутагенез, полиплоидия);
- об основных методах отбора и оценки селекционного материала; организации и техники селекционного процесса;
- об индивидуальным и массовым отборе с оценкой элементов продуктивности селекционного материала, сортовую и видовую прочистку;
- овладеть навыками осуществления сортового и семенного контроля, расчета семеноводческих площадей, оформления первичных документов на семена;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования в области селекции и семеноводства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Селекция и семеноводство полевых культур» входит в цикл обязательных дисциплин, дисциплина по выбору аспиранта ОД.А.06 основной образовательной программы послевузовского профессионального образования по научной специальности 06.01.01 – Общее земледелие.

Дисциплина осваивается на втором году обучения аспиранта.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Понятие о сорте и гетерозисных гибридах. Ведущие направления селекции в условиях Среднего Поволжья. Учение об исходном материале. Аналитическая селекция и методы отбора. Внутривидовая гибридизация. Типы скрещиваний. Подбор родительских пар при внутривидовых скрещиваниях. Методика и техника проведения скрещиваний. Отдаленная гибридизация. Формообразование при отдаленной гибридизации. Специфика и результативность работы в зависимости от способа размножения культуры. Экспериментальный мутагенез. Методы получения мутантных форм. Использование мутантных форм в селекционном процессе. Полиплоидия и

селекция. Типы полиплоидов. Использование полиплоидии в селекции различных культур. Гаплоидия. Методы получения гаплоидов. Гетерозис и его использование в селекции растений. Значение гетерозиса в современном сельскохозяйственном производстве. Типы гибридов кукурузы. Подбор родительских пар при скрещивании. Использование ЦМС при производстве гибридных семян. Организация и техника селекционного процесса. Схемы селекционной работы с самоопыляющимися, перекрестноопыляющимися и вегетативно размножающимися культурами. Принципы организации селекционного процесса. Виды селекционных посевов. Механизация работ в селекционном процессе. Техника полевых работ. Государственное сортоиспытание и порядок включения новых сортов в государственный реестр. Задачи государственного сортоиспытания. Структура государственной сортоиспытательной сети. Методика и виды государственного сортоиспытания. Теоретические основы семеноводства. Способы размножения сельскохозяйственных культур и особенности их семеноводства. Причины ухудшения сортовых качеств семян и сохранение чистоты сорта. Понятие элита, репродукция. История развития семеноводства. Система семеноводства полевых культур. Принятая система семеноводства по зерновым культурам, картофелю. Схемы семеноводства. Особенности первичного семеноводства самоопыляющихся, перекрестноопыляющихся культур и сортов клонов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физиология и биохимия растений»
подготовки аспирантов
по специальности
06.01.01 – «Общее земледелие»

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование и совершенствование углубленных профессиональных знаний у аспирантов о процессах, определяющих жизнь растений, особенностях их метаболизма и систем их регуляции (на молекулярном, клеточном, организменном и ценотическом уровне); прогнозированию действия неблагоприятных факторов среды на урожайность сельскохозяйственных культур, расширение представлений об использовании физиологических знаний в биотехнологии.

Задачи дисциплины сформировать у аспирантов представление

- о физиологии и биохимии растительной клетки;
- о физиологических процессах на уровне растений и ценозов;
- о физиологии приспособления и устойчивости растений к неблагоприятным условиям среды;
- о физиологических основах биотехнологии;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования в области физиологии и биохимии растений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» входит в цикл обязательных дисциплин, дисциплина по выбору аспиранта ОД.А.06 основной образовательной программы послевузовского профессионального образования по научной специальности 06.01.01 – Общее земледелие.

Дисциплина осваивается на втором году обучения аспиранта.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Химический состав и физиологическая роль ее основных компонентов. Состав, строение, свойства и функции биологических мембран. Поглощение и выделение веществ клеткой. Превращения веществ и энергии в клетке. Регуляция процессов жизнедеятельности на клеточном уровне. Реакции клетки на внешние воздействия и основанные на них методы диагностики состояния растительных тканей и растений. Общие закономерности транспорта воды через мембраны. Химический и водный потенциал, методы их определения. Представление о градиенте водного потенциала. Водные каналы мембран – аквапорины. Эндогенные механизмы регуляции фотосинтеза. Зависимость фотосинтеза от факторов внешней среды и пути повышения эффективного использования солнечной энергии при фотосинтезе. Показатели фотосинтетической деятельности растений. Свет как регуляторный фактор процессов жизнедеятельности. Регуляция процессов дыхания. Зависимость дыхания от внешних и внутренних

факторов. Дыхание и фотосинтез в ходе роста и развития растений. Дыхание и фотосинтез как две основные энергопреобразующие системы растительной клетки, их взаимодействие и координация. Периодизация онтогенеза. Ростовые корреляции. Этапы органогенеза по Ф.М.Куперман. Фитогормоны и негормональные регуляторы роста. Практическое применение природных и синтетических регуляторов. Явление покоя и его адаптивная роль. Типы покоя и факторы их обуславливающие. Адаптация и устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды. Понятия стресс, адаптация, устойчивость. Временная структура адаптационного процесса. Холодо- и морозоустойчивость, методы диагностики. Физиолого-биохимические механизмы приспособления растений к низким температурам. Способы повышения устойчивости к низким температурам. Устойчивость растений к патогенным микроорганизмам. Конституционная и приобретенная системная устойчивость. Физиологические основы иммунитета растений. Вертикальная и горизонтальная устойчивость к патогенам. Генная и клеточная инженерия. Изолирование генов, векторы переноса генетической информации у растений. Фенотипическая и технологическая характеристика трансгенных растений и их роль в сельском хозяйстве. Биобезопасность.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвоведение»

подготовки аспирантов

по специальности

06.01.01 – «Общее земледелие»

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов углубленного изучения сущности почвообразовательного процесса, закономерностей географического распространения и картографирования почв, агропроизводственной группировки и защиты почв от деградации, приёмов регулирования почвенного плодородия.

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов представление об основах геологии и схем почвообразовательных процессов;
- об истории и современных принципах классификации почв;
- изучить состояния плодородия основных типов почв, агропроизводственной группировки и бонитировки почв, типологии и классификации земель;
- освоить методики определения основных агрономических свойств почв, определяющих технологии их использования;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования в области почвоведения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Почвоведение» входит в цикл обязательных дисциплин, дисциплина по выбору аспиранта ОД.А.07 основной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) по научной специальности 06.01.01 – Общее земледелие.

Дисциплина осваивается на втором году обучения аспиранта.

Курс дисциплины предполагает наличие у аспиранта знаний по дисциплине земледелие, агрохимия в объеме программы высшего профессионального образования.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке и написании диссертации по научной специальности 06.01.01 – Общее земледелие.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Место почв в системе геосфер. Почвообразующие породы, их происхождение и агроэкологическая оценка. Факторы почвообразования. Деятельность человека, как фактор почвообразования. Минералогический и химический состав почв и земной коры. Водные свойства и водный режим почв. Почвенный воздух и воздушный режим почв. Тепловые свойства и тепловой режим почв. Почвенные карты и картограммы. Агропроизводственная группировка почв. Бонитировка почв. Агроэкологическая типология и классификация земель. Использование

ПОЧВЕННЫХ

ИССЛЕДОВАНИЙ.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методика опытного дела»
подготовки аспирантов
по специальности
06.01.01 – «Общее земледелие»

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины — формирование у аспирантов знаний и умений по методам научных исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству.

Задачи дисциплины:

- изучить методы закладки и проведения полевых опытов;
- овладеть знаниями и навыками выбора, подготовки земельного участка; организации полевых работ на опытном участке; отбора почвенных и растительных образцов; оценки качества урожая; оформления научной документации;
- овладеть методами по математической обработке результатов опытов и формулированию выводов;
- овладеть навыками и знаниями по организации и проведению полевых опытов в условиях производства.
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования в области земледелия.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика опытного дела» входит в цикл обязательных дисциплин, дисциплина по выбору аспиранта ОД.А.07 основной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) по научной специальности 06.01.01 – Общее земледелие.

Дисциплина осваивается на втором году обучения аспиранта.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Опытное дело, научные исследования, полевой опыт и его особенности. Особенности условий проведения полевого опыта и его основные элементы методики. Планирование полевого и вегетационного опытов. Техника закладки и проведения полевых вегетационных опытов. Математическая обработка экспериментальных данных.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методология научного исследования»
подготовки аспирантов

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у аспирантов системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научного исследования.

Задачи дисциплины:

1. Вооружение аспирантов знаниями основ методологии, методов и основополагающих понятий научного исследования.
2. Формирование практических навыков и умений применения научных методов в ходе исследования, а также разработки программы исследования и методики его проведения.
3. Ознакомление с этическими нормами и правилами осуществления научного исследования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методология научного исследования» входит в цикл факультативных дисциплин ФД.А.01 основной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура).

Дисциплина осваивается на первом году обучения аспиранта.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Научные основы исследовательской деятельности. Формы и методы научных исследований. Этические аспекты научно-исследовательской деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Педагогика высшей школы»
подготовки аспирантов

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины — формирование у аспирантов системы знаний, умений и представлений в области организации учебного процесса в высшей школе, а также содержания высшего профессионального образования.

Задачи дисциплины:

1. Ознакомить аспирантов с основами педагогики высшей школы, дать им представление о многообразии педагогических концепций в современном мире, об основах технологии целостного учебно-воспитательного процесса и о проблемах высшего профессионального образования и воспитания в России;

2. Организация познавательной деятельности по овладению научными знаниями и формированию умений и навыков, развитию мышления и творческих способностей, выработке диалектико-материалистического мировоззрения и нравственно-эстетической культуры.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Педагогика высшей школы» входит в цикл ФД.А.02 факультативных дисциплин основной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура).

Дисциплина осваивается на первом году обучения аспиранта.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Современное развитие образования в России и за рубежом. Структура педагогической

деятельности. Формы организации учебного процесса в высшей школе. Педагогическая коммуникация.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психология высшей школы»
подготовки аспирантов

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов целостного и системного понимания психологических задач и методов преподавания на современном этапе развития общества; умения осознавать ситуацию взаимодействия с аудиторией как систему.

Задачи дисциплины: сформировать у аспирантов представление по основам психологии личности и социальной психологии; о биологических и психологических особенностях человеческого восприятия и усвоения; о психологических особенностях педагогической деятельности.

- использовать фундаментальные психологические знания в организации учебного процесса, в изложении учебного материала с учетом современных достижений, проблем и тенденций психологии;

- ориентироваться в факторах и условиях, способствующих и препятствующих деятельности преподавателя.

- подготовить аспирантов к применению методов научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы; основ научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Психология высшей школы» входит в цикл факультативных дисциплин ФД.А.03 основной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура).

Дисциплина осваивается на первом году обучения аспиранта.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Методология и общие аспекты

психологии высшей школы. Возрастные особенности и личность студента.

Психологический анализ

деятельности субъектов образовательного процесса. Психологические особенности

профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Патентное право и интеллектуальная собственность»**

подготовки аспирантов

1 Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов общекультурных профессиональных компетенций необходимых для организации мер защиты создаваемой интеллектуальной собственности – изобретений, полезных моделей, селекционных достижений, программ для ЭВМ.

Задачи дисциплины:

- освоить принципы составления заявок на получение патента или свидетельства на создаваемые объекты интеллектуальной собственности;
- освоить требования, предъявляемые к документам для составления заявок на патентование создаваемых объектов интеллектуальной собственности;
- сформировать у аспирантов навыки проведения патентных исследований, необходимых для составления заявок на патентование создаваемых объектов интеллектуальной собственности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Патентное право и интеллектуальная собственность» входит в цикл факультативных дисциплин ФД,А.04 основной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) и изучается на 1-м году аспирантской подготовки.

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма контроля – зачет.

4 Содержание дисциплины

Введение. Патентное законодательство. Права владельцев интеллектуальной собственности. Содержание и оформление заявок на объекты интеллектуальной собственности. Ведение дел по получению патента с патентным ведомством. Правовая охрана изобретения в РФ и за границей.