

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета, профессор
А.И. Трубилин

«19» *мая* 2025 г.

Номер внутривузовской регистрации
АОП ВО-ПА/012

**АДАПТИВНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ
по научной специальности
4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин
растений**

Краснодар 2025

Лист согласований

Адаптивная программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) составлена с учетом федеральных государственных требований (ФГТ) по научной специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Программа аспирантуры рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8, от 22.04.2025 г.

ПА рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета университета, протокол № 5, от 19.05.2025 г.

Проректор по научной работе _____ /А. Г. Кошаев/
подпись

Начальник
учебно-методического управления _____ /С. В. Хоружая/
подпись

Начальник
научно-педагогических кадров
(аспирантура) _____ /В. Ф. Курносова/
подпись

Декан факультета
Агротехники и защиты растений _____ /И. А. Лебедовский /
подпись

Руководитель ОПОП ВО _____ /А. Х. Шеуджен/
подпись

Представители работодателей:

Генеральный директор
ООО «Прикубанский» _____ /М.А. Чуш/
подпись

Директор ООО
«Агробиохимическая лаборатория» _____ /С.П. Степанов/
подпись



1. Используемые сокращения

В программе используются следующие сокращения:

- ФГТ – Федеральные государственные требования;
- з.е. – зачетная единица;
- ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;
- ПА – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры)

2. Общие положения

2.1. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа) по научной специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений реализуется на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных Ученым советом на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре);
- Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ 16 ноября 2015 г. № 131-у;
- Локальные нормативные акты Кубанского ГАУ регламентирующие образовательную деятельность по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Паспорт научной специальности 06.01.04 Агрехимия, 06.01.03 Агрофизика, 06.01.07 Защита растений.

2.2. В рамках освоения программы аспирантуры аспирант под руководством руководителя осуществляет научно-исследовательскую деятельность с целью подготовки диссертации к защите.

06.01.03 Агрофизика

Формула специальности:

Агрофизика (агрономическая физика) – наука, изучающая физические, физико-химические и биофизические процессы в системе «почва – растение– деятельный слой атмосферы», разрабатывающая научные основы, методы, технические, математические средства и агроприемы рационального использования природных ресурсов, повышения эффективности и устойчивости агроэкосистем, земледелия и растениеводства в полевых и регулируемых условиях.

Области исследований:

Изучение закономерностей культурного (естественно-антропогенного) почвообразовательного процесса. Методы диагностики современных почвообразовательных процессов в почвах сельскохозяйственного использования.

Почвенные коллоиды и их агрономическое значение. Трансформация коллоидно-дисперсной минеральной части почв при сельскохозяйственном использовании. Разработка теоретических основ структурообразования. Методы сохранения и восстановления агрономически ценной структуры почв. Поиски новых водо-растворимых полимеров в качестве структурообразователей.

Агрономическое значение и экологическая роль органической части почвы. Гумусообразование и агрономическая оценка органического вещества основных типов почв. Гумусное состояние и его изменение при

сельскохозяйственном использовании почв, причины дегумификации пахотных почв. Разработка концептуальной модели для почв агроэкосистем.

Теоретические и прикладные аспекты агрогенной эволюции почв. Разработка морфологических, химических, физических и физико-химических методов диагностики агроземов, их систематика и классификация.

Разработка новых методов, приборов и оборудования для определения химических и агрохимических свойств почв. Исследование неоднородности почвенных свойств.

Изучение закономерностей поведения радионуклидов в почвах агроландшафтов. Разработка системы мер по реабилитации почв, подвергшихся радиоактивному загрязнению. Эколого-экономическая оценка ущерба от радиоактивного загрязнения.

Проблемы охраны и восстановления плодородия почв, загрязненных гербицидами. Протекторные свойства органического вещества в системе «почва – гербицид – растение». Роль гумусовых веществ в детоксикации внесенных в почву ксенобиотиков. Изучение поведения гербицидов (сорбция, разложение, миграция, влияние на свойства почвы и ее биоту) в почвах различных типов.

Исследование фитотоксичности почв агроэкосистем, факторов ее формирования и реакции различных сельскохозяйственных культур на загрязнение почв различными токсикантами. Альгофлора и почвенная микробиота – индикаторы состояния агроэкосистем.

Изучение проблем загрязнения почв и растениеводческой продукции нитратами, тяжелыми металлами и другими элементами-загрязнителями в агроэкосистемах.

Разработка приемов управления плодородием почв, расширенного воспроизводства плодородия почв. Теоретическое обоснование, прогноз и разработка агромелиоративных приемов сохранения и повышения плодородия мелиорированных и орошаемых почв с целью увеличения урожайности сельскохозяйственных культур.

Теоретико-методологические основы системного исследования плодородия почв в агроэкосистемах. Разработка моделей плодородия пахотных почв.

Изучение и оптимизация почвенно-экологических условий возделывания сельскохозяйственных культур. Требование различных растений к почвенным условиям. Разработка способов улучшения адаптации полевых культур к неблагоприятным свойствам почв. Оценка пригодности почв к возделыванию сельскохозяйственных культур.

Разработка методологии и методов агроэкологической оценки (бонитировки) почв земледельческих территорий.

Разработка машин и агрегатов для создания агрономически ценной почвенной структуры, минимализации обработки почвы, дозированного внесения органических и минеральных удобрений, препаратов защиты растений от вредителей и болезней.

Исследование влияния нетрадиционных почвоулучшателей (биогумус, вермикомпост, сапропель, озерный ил и др.) на свойства почв. Разработка теоретических и научно-практических основ рекультивации и окультуривания почв.

Изучение взаимодействий и взаимосвязей систем «почва – культурные растения – сорные растения» при различных уровнях интенсификации сельскохозяйственного производства.

Изучение влияния способов обработки почвы, типов севооборотов на плодородие почв агроландшафтов.

Диагностика состояния агроэкосистем в среде антропогенного воздействия. Агроэкологический мониторинг пахотных почв и сельхозугодий.

Исследование причин водной эрозии и дефляции почв агроландшафтов. Разработка почвозащитных адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

Теоретические и практические проблемы физических свойств и процессов в почвах, растительном покрове, приземном слое атмосферы, анализ и управление.

Теоретические и научно-методические проблемы физических и физико-химических процессов в растении и растительном покрове.

Теоретические основы, методы и практические проблемы физики приземного слоя атмосферы. Энергетика, световые режимы, водные и газовые режимы приземного слоя атмосферы и почв.

Разработка теоретических и научно-методических проблем тепловых, осушительных, обводнительных, биологических и комплексных мелиораций применительно к системам земледелия, ведущим сельскохозяйственным культурам, природно-климатическим районам.

Анализ, моделирование и научнообоснованный прогноз переноса вещества и энергии в системе «почва (почвенный покров) – растение (растительный покров)».

Разработка теоретических основ, методов анализа, моделирования и управления агроэкологическими параметрами в регулируемых условиях, при создании, эксплуатации почвенных конструкций различного назначения (спортплощадки, газоны, системы гидропоники и пр.).

Разработка физических основ биологической продуктивности почв и растений в естественных и регулируемых условиях, моделей прогноза и рационального управления биологическими ресурсами.

Разработка теории, методов исследования, экспериментального оборудования, практических приемов по основам биофизических методов оптимизации агроэкологических условий. Физические основы микробиологических процессов в почвах, растениях и их роль в процессах создания устойчивых агроэкосистем и рационального использования природных ресурсов, защиты природной среды.

06.01.04 Агрохимия

Формула специальности:

Агрохимия – область науки, занимающаяся исследованием круговорота веществ в земледелии в системе «почва – растение – удобрение» с целью разработки методов и средств рационального использования удобрений как основы получения высоких урожаев культурных растений и продукции хорошего качества, повышения плодородия почв при условиях, исключающих загрязнение окружающей среды.

Области исследований:

Разработка теоретических основ экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивноландшафтном земледелии России. Испытание и агрохимическая оценка распространенных и новых форм минеральных удобрений, содержащих макро- и микроэлементы, продукции нетрадиционных источников питательных веществ и разработка приемов повышения их эффективности. Реакция видов и сортов культурных растений на различные дозы и сочетания минеральных удобрений. Влияние различных видов органических удобрений (навоз, компосты, сидераты, солома, бактериальные препараты и т.п.) на повышение урожая сельскохозяйственных растений и плодородие почв. Эффективность использования местных агроруд, промышленных и бытовых отходов, используемых в качестве удобрений, с учетом охраны окружающей среды. Условия применения химических средств мелиорации почв и в целях повышения эффективности использования удобрений и плодородия почв. Совершенствование системы применения удобрений путем оптимального сочетания минеральных и органических удобрений, а также химических средств мелиорации почв в севооборотах. Повышение эффективности применения удобрений с учетом отзывчивости на

них различных сортов сельскохозяйственных культур. Изучение круговорота биогенных веществ и определение балансоворасчетными методами доз удобрений под планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях. Повышение эффективности технологий использования минеральных и органических удобрений при различных сроках и способах внесения их в почву и в зависимости от содержания элементов питания в почве. Улучшение качества урожая при разных условиях питания растений в связи с применением удобрений, средств защиты растений от болезней и вредителей.

Особенности питания растений и трансформации удобрений в почвах. Взаимосвязь отдельных элементов питания в процессе их поступления и усвоения растениями. Особенности сбалансированного питания растений макро- и микроэлементами. Влияние макро- и микроудобрений на процессы обмена веществ в растениях. Изучение химии почв, трансформации удобрений, биогенных веществ и нетрадиционного минерального сырья в почвах. Влияние систематического внесения удобрений на агрохимические показатели плодородия почв и окружающую среду. Влияние условий питания и генетических особенностей растений на их продуктивность и качественный состав. Совершенствование методики агрохимических исследований и проведения длительных полевых опытов. Особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных почвенно-климатических условиях. Совместное применение удобрений, гербицидов, химических и биологических средств защиты растений.

06.01.07 Защита растений

Формула специальности:

Защита растений – область агрономии, изучающая теоретические и практические вопросы защиты растений от болезней и вредителей.

Области исследований:

Этиология заболеваний и особенности патологического процесса в различных условиях, диагностика организмов, вредящих растениям (грибов, бактерий, фитоплазм, вирусов, насекомых, клещей, нематод, грызунов, цветковых паразитов и др.), обоснование методов борьбы с ними.

Теория возникновения динамики эпифитотий и массового размножения вредных организмов, моделирование динамики агробиоценозов и динамики популяции вредных видов. Принципы и методы управления динамикой популяций вредных организмов (вредителей, возбудителей болезней).

Разработка, обоснование и совершенствование способов учета численности вредных организмов, прогноз появления и развития вредителей и болезней, сигнализация сроков защитных мероприятий. Установление коэффициента и экономических порогов вредности. Вредоносность фитофагов и методы ее оценки. Фитосанитарный мониторинг агроценозов.

Иммунитет и устойчивость (резистентность) растений к вредным организмам, химическим и биологическим средствам защиты растений. Механизмы устойчивости растений к патогенам. Методы создания и определения устойчивых форм растений.

Методы защиты растений: агротехнический, химический, биологический, микробиологический, генетический, иммунологический, физико-механический, биофизический, карантинные мероприятия, прогноз и сигнализация; способы их совершенствования с целью повышения эффективности, экономичности. Разработка и совершенствование интегрированных систем защиты растений применительно к различным агробиоценозам и новым технологиям. Физико-биохимические, иммунологические, токсикологические и другие свойства новых, перспективных химических, биологических и других средств защиты растений. Изучение их действия и опасности для окружающей среды. Миграция пестицидов в агроценозах. Резистентность вредителей и возбудителей болезней к пестицидам, пути преодоления резистентности.

Изыскание, испытание и комплексное (биологическое, техническое, экономическое и т.д.) обоснование технологии и способов внедрения новых, более совершенных средств защиты растений.

Метаболизм пестицидов во вредных организмах и защищаемых растениях.

Экологизация защиты растений.

2.3. Программа аспирантуры включает научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

2.4. Трудоемкость программы составляет 240 з.е.

Объем программы реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

Зачетная единица для программы эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

2.5. При реализации программы возможно применение электронных и дистанционные образовательные технологии. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья

университет вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

В случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального плана работы при условии завершения работы над диссертацией и отсутствия академической задолженности по личному заявлению аспиранта, согласованному с его научным руководителем, аспиранту предоставляется возможность проведения досрочной итоговой аттестации

2.6. Образовательная деятельность по программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.7. Требования к уровню подготовки абитуриента.

К освоению программ допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

Условия приема и требования к поступающим регламентируются Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

3.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

3.2. Объекты профессиональной деятельности

- сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

- посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

3.3. Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу:

- 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.

Программа направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3.4. Требования к планируемым результатам освоения программы

В программе определяются планируемые результаты ее освоения:

- результаты научной (научно-исследовательской) деятельности;
- результаты освоения дисциплин (модулей);
- результаты прохождения практики.

4. Организация научной и образовательной деятельности по программам аспирантуры

4.1. В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения - результаты научной (научно-исследовательской) деятельности, результаты освоения дисциплин (модулей), результаты прохождения практики.

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Структура и объем программы аспирантуры – срок освоения 4 года

№п/п	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
1.	Научный компонент	210
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	122
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на	88

	патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2. Образовательный компонент		27
2.1.	Дисциплины (модули)	18
2.2.	Педагогическая практика	9
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3. Итоговая аттестация		3
Объем программы аспирантуры		240

Программа аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.

Научный компонент программы включает **научную деятельность** аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук; подготовку **публикаций**, в которых излагаются основные научные результаты диссертации; **промежуточную аттестацию** по этапам выполнения научного исследования.

План **научной деятельности** включает в себя:

- индивидуальный план выполнения научного исследования;
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации;
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов;
- итоговая аттестация аспирантов.

Подготовка **публикаций** включает подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых

в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных.

Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования проводится каждый семестр

Образовательный компонент программы включает дисциплины (модули), педагогическую практику, промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и педагогической практике.

Учебный план определяет перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей) и педагогической практики.

В образовательный компонент программы аспирантуры включаются следующие дисциплины (модули): история и философия науки, иностранный язык, дисциплина, соответствующая научной специальности, основы научно-исследовательской деятельности, организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе, педагогическая практика.

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы программы

В ПА приведены следующие **рабочие программы** всех дисциплин (модулей) учебного плана.

Рабочие программы дисциплин (модулей):

- история и философия науки,
- иностранный язык,
- дисциплина, соответствующая научной специальности
- основы научно-исследовательской деятельности,
- организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе.

Педагогическая практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В рабочей программе практики указывается тип практики, цели и задачи практики, практические навыки, приобретаемые аспирантами, также указываются задачи/задания, реализуе-

мые в процессе прохождения практики. Педагогическая практика, проводится на профильных кафедрах университета согласно графика учебного процесса.

Контроль качества освоения программы аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию аспирантов и итоговую аттестацию.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения программы в полном объеме.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 35, ст. 4137; 2016, N 22, ст. 3096).

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший учебный план и индивидуальный план научного исследования, в том числе подготовивший диссертацию к защите. Итоговая аттестация является обязательной.

При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университет вправе продлить срок освоения такой программы не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным в соответствии с пунктом 7 федеральных государственных требований, на основании письменного заявления аспиранта.

В случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального плана работы при условии завершения работы над диссертацией и отсутствия академической задолженности по личному заявлению аспиранта, согласованному с его научным руководителем, аспиранту предоставляется возможность проведения досрочной итоговой аттестации.

5.Общесистемные требования к реализации программы

5.1. Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающим реализацию программы.

5.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

5.3. В Университете создана эффективная электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС).

ЭИОС включает в себя следующие электронные образовательные ресурсы:

- образовательный портал университета;
- электронно-библиотечную систему и внутреннюю библиотечную систему, электронный каталог;
- официальный сайт университета.

ЭИОС обеспечивает:

- - доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практики, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практики;
- - формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры

6.1. Помещения Кубанского ГАУ представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

6.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.4. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.5. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 1 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программы практики, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.6. Каждый обучающийся обеспечен доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.7. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры

7.1. Реализация программы обеспечивается научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью. Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

7.2. Научное руководство и консультирование аспирантов, обеспечивается научно-педагогическими кадрами:

- имеющими ученую степень доктора наук, или в отдельных случаях по решению Ученого совета ученую степень кандидата наук, или ученую степень, полученную в иностранном государстве, признаваемую в Российской Федерации;

- осуществляющими научную (научно-исследовательскую) деятельность по соответствующему направлению подготовки в рамках научной специальности за последние 3 года;

- имеющими публикации по результатам осуществления указанной научной (научно-исследовательской) деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях;

- осуществляющими апробацию результатов указанной научной (научно-исследовательской) деятельности, в том числе участвующими с докладами по тематике научной (научно-исследовательской) деятельности на российских и (или) международных конференциях, за последние 3 года.

7.3. Порядок привлечения лиц, имеющих ученую степень кандидата наук, к научному руководству аспирантами, а также требования к научному руководителю, указанные в данном пункте, определяются в соответствии с

порядком назначения научного руководителя утверждаемым локальным нормативным актом университета.

7.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 60 процентов.

7.5. В университете среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

7.6. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы аспирантуры

8.1. Контроль качества освоения программ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию обучающихся.

8.2. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя.

Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

8.3. Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов

освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Формы и порядок проведения промежуточной аттестации, за исключением кандидатских экзаменов, формы и порядок проведения текущего контроля успеваемости аспирантов устанавливаются локальными нормативными актами организации.

8.4. Итоговая аттестация по программам аспирантуры (адъюнктуры) проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

8.5. К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

8.6. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», которое подписывается ректором университета.

8.7 Лицам, не прошедшим итоговую аттестации выдается справка об освоении программ по образцу, установленном университета, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

9. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры

9.1. Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ аспирантуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

НАУЧНЫЙ ПЛАН

По специальности – 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Начало «01» сентября 2025 г., окончание «31» августа 209 г.

№	Мероприятие	Дата выполнения	Объем, з.е.
1	2	3	4
1-й год обучения, 1 семестр			
1	Общее ознакомление с проблемой. Обсуждение с руководителем и выбор темы диссертации и необходимый объем выполнения НИР. Изучение документов ВАК, паспорта специальности и внутренних положений СМК по требованиям к диссертации, порядка её оформления, представления и защиты. Сопоставление тематики исследований с паспортом научной специальности. Составление и утверждение научной части индивидуального плана аспиранта.	30.09.2025	2
2	Поиск и анализ информации по теме диссертации: работа с литературными источниками, в Интернете, консультации с научными специалистами и производственниками. Организация работы с литературой. Формулировка гипотезы. Предварительная оценка ожидаемых результатов	30.09.2025	2
3	Разработка цели и задач экспериментальных исследований. Планирование эксперимента. Выбор методик исследований. Разработка программы исследований.	10.10.2025	2
4	Закладка опыта.	10.10.2025	3
5	Подбор и составление библиографических списков отечественной и зарубежной литературы. Изучение научно-технических отчетов, патентный поиск по профилю диссертации. Изучение научных публикаций по теме исследований.	30.12.2025	8
ИТОГО			17
1-й год обучения, 2 семестр			
6	Подбор и составление библиографических списков отечественной и зарубежной литературы. Изучение научно-технических отчетов, патентный поиск по профилю диссертации. Изучение научных публикаций по теме исследований.	05.02.2026	6
7	Формулировка проблемы, уточнение гипотезы, выбор методов дальнейших исследований. Обоснование объекта и предмета исследований.	28.02.2026	6
8	Проведение полевых исследований.	15.03.2026	17
9	Оформление 70 % первой главы диссертации. Подготовка и утверждение на заседании кафедры отчёта о выполнении индивидуального плана за 1-й год обучения	20.06.2026	2

	ИТОГО		31
2-й год обучения, 3 семестр			
10	Проведение полевых исследований.	01.09.2026	8
11	Изучение отечественной и зарубежной литературы.	30.11.2026	2
12	Анализ, сопоставление, критика перерабатываемой информации. Обобщение, составление собственного суждения по проработанной информации.	30.12.2026	2
	ИТОГО		12
2-й год обучения, 4 семестр			
13	Проработка отечественной и зарубежной литературы.	31.01.2027	4
14	Получение аналитических зависимостей по предмету исследований. Теоретический анализ полученных закономерностей.	28.02.2027	4
15	Проведение полевых исследований.	07.03.2027	21
16	Подготовка публикаций, в которых излагаются теоретические результаты диссертации.	30.05.2027	2
17	Оформление чернового варианта первой главы диссертации. Подготовка и утверждение на заседании кафедры отчёта о выполнении индивидуального плана за 2-й год обучения	30.06.2027	2
	ИТОГО		33
3-й год обучения, 5 семестр			
18	Проведение полевых исследований.	01.09.2027	16
19	Изучение актуальной отечественной и зарубежной литературы.	30.11.2027	4
20	Анализ, сопоставление, критика перерабатываемой информации. Обобщение, составление собственного суждения по проработанной информации.	30.12.2027	4
	ИТОГО		24
3-й год обучения, 6 семестр			
21	Обзор актуальной отечественной и зарубежной литературы.	31.01.2028	4
22	Теоретический анализ полученных закономерностей.	28.02.2028	4
23	Проведение полевых исследований. Проведение эксперимента в полевых условиях в хозяйствах.	06.03.2028	27
24	Подготовка публикаций, в которых излагаются теоретические результаты диссертации.	30.05.2028	2
25	Оформление чернового варианта второй главы диссертации. Подготовка и утверждение на заседании кафедры отчёта о выполнении индивидуального плана за 3-й год обучения	30.06.2028	2
	ИТОГО		36
4-й год обучения, 7 семестр			
26	Проведение полевых исследований. Проведение эксперимента в полевых условиях в хозяйствах.	01.09.2028	16
27	Подготовка публикаций, в которых излагаются результаты теоретических и экспериментальных исследований, их сопоставление.	30.10.2028	4
28	Анализ, сопоставление, критика полученной информации. Обобщение, составление собственного суждения по изученной информации.	30.11.2028	2

29	Получение акта внедрения на производстве и в учебном процессе.	30.12.2028	2
ИТОГО			24
4-й год обучения, 8 семестр			
30	Обработка результатов экспериментальных исследований. Определение экономической эффективности внедрения результатов исследований.	31.01.2029	3
31	Общий анализ теоретико-экспериментальных исследований. Сопоставление экспериментов с теорией, анализ возможных расхождений, уточнение теоретических моделей, аналитических выражений.	28.02.2029	3
32	Уточнение формулировок, гипотезы, цели, задач исследований. Формулирование научных выводов, заключения по работе. Составление окончательного списка литературы.	31.03.2029	5
33	Оформление диссертации, автореферата. Представление работы руководителю, корректировка после замечаний. Рецензирование, составление доклада.	30.06.2029	22
ИТОГО			33
ИТОГО ПО НАУЧНОМУ КОМПОНЕНТУ			210

Приложение 2

Учебный план

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого академических часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзамен	Зачет с оц.	Реферат	Др.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. работ	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	
1. Научный компонент																								
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите																								
							210	210	7560	7560	300	140	7148	112		17	31	12	33	24	36	24	33	
							122	122	4392	4392	190	90	4146	56		9	15	6	17	15	25	15	20	
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите					12345678	122	122	4392	4392	190	90	4146	56		9	15	6	17	15	25	15	20
1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты																								
							88	88	3168	3168	110	50	3002	56		8	16	6	16	9	11	9	13	
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты, селекционные достижения ...					12345678	88	88	3168	3168	110	50	3002	56		8	16	6	16	9	11	9	13
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования																								
+	1.3.1(П)	Защита отчетов с оценкой по этапам выполнения научной деятельности					1234567																	
+	1.3.2(П)	Допуск к защите					8																	
2. Образовательный компонент																								
+	2.1	История и философия науки	2	1	1		6	6	216	216	54	54	152	10		6	6	11	4					
+	2.1.1	История науки		1	1		2	2	72	72	22	22	40	10		2	4							
+	2.1.2	Философия науки	2				4	4	144	144	32	32	112											
+	2.2	Иностранный язык	2	1			4	4	144	144	54	54	63	27		2	2							
+	2.3	Основы научно-исследовательской деятельности		1			2	2	72	72	22	22	40	10		2								
+	2.4	Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе		3			2	2	72	72	30	30	36	6				2						
+	2.5	4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений	4				4	4	144	144	46	46	62	36					4					
2.2. Практика																								
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика				3	9	9	324	324	2	2	316	6				9						
2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																								
+	2.3.1	Реферат по истории науки			1																			
+	2.3.2	Зачет с оценкой по основам научно-исследовательской деятельности			1																			
+	2.3.3	Зачет с оценкой по иностранному языку		1																				
+	2.3.4	Кандидатский экзамен по иностранному языку	2																					
+	2.3.5	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	2																					
+	2.3.6	Зачет с оценкой по основам педагогики и психологии		3																				
+	2.3.7	Кандидатский экзамен по специальности		4																				
+	2.3.8	Защита отчета с оценкой по педагогической практике				3																		
3. Итоговая аттестация																								
+	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям				8	3	3	108	108			105	3									3	

Рабочие программы дисциплин

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрохимии и
защиты растений



И.А. Лебедовский

22.04.2025

Рабочая программа дисциплины

Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Научная специальность

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Уровень высшего образования

подготовка научных и научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения

Очная

Краснодар

2025

Рабочая программа дисциплины **Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений**, составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Автор:
Профессор, д.б.н.

 Шеуджен А.Х.


Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры агрохимии от 21.03. 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой,
Д. б. н., профессор


 А.Х. Шеуджен

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8 от 22.04.2025.

Председатель методической комиссии

 Н.А. Москалева

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

 А.Х. Шеуджен

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины

- ПА – программа аспирантуры
- з.е. – зачетная единица
- ФГТ– Федеральные государственные требования
- ОС –оценочные средства
- Пр – практическое занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

2. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и методам агрономической химии, а так же формирование комплекса знаний в области разработки новых методов исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и их применение в защиты растений; изучение методов оценки фитосанитарной ситуации и супрессивности почв полевых агроценозов.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений, теоретических знаний об истории происхождения и применения минеральных удобрений, основных принципов и хронологической последовательности разработки теории минерального питания растений и становление агрохимической науки. Знание методологии агрохимии и ее роли в различных исторических этапах в научном познании фундаментальных наук;

- дальнейшее совершенствование знаний по эффективному применению удобрений в адаптивно – ландшафтном земледелии на основе правильного подбора почв, сельскохозяйственных культур, сроков и способов внесения удобрений.

– выявить способность к разработке новых методов исследования в области защиты растений и их применения;

– выработать навыки организации научной работы исследовательского коллектива по проблемам защиты растений в области производства безопасной растениеводческой продукции;

– владеть методами фитосанитарной оценки агроценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать: общенаучные методы теоретического познания; методологию, прогнозирование и интерпретацию научных исследований в области агрономических наук; современные требования к организации научного исследования; виды специализации научного исследования в области сельского хозяйства; особенности методологии проведения научных исследований в области сельского хозяйства; необходимость разработки новых методов исследований в области сельского хозяйства; объекты авторского права в научных исследованиях; основные законодательные документы, регламентирующие охрану интеллектуальной собственности, в том числе авторских прав; основные исторические аспекты

становления агрономической химии и почвоведения как наук; связь агрономической химии и почвоведения с другими науками.

Уметь: самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле; работать с нормативными документами в области земледелия, растениеводства, семеноводства и селекции; использовать достижения отечественной и мировой науки в области сельского хозяйства; применять критический подход при анализе и оценке научных гипотез и предположений; работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле; основные нормативные законы сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, оценивать состояние почвенного покрова, проводить агрономическую характеристику почв и определять пути их рационального использования; разрабатывать методы воспроизводства почвенного плодородия; определять пути повышения эффективности применения органических и минеральных удобрений.

Владеть: методами и методикой теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства; новейшими информационно-коммуникационными технологиями; - современными методами и методиками исследования в агрономии, методиками проведения полевого опыта; операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания; физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия агроландшафтов

4 Объем дисциплины (144 часов, 4 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	82
— лекции	24
— практические	22
— лабораторные	
— внеаудиторная	
— зачет	
— экзамен	36
— рефераты	
Самостоятельная работа в том числе:	62
— различные виды самостоятельной работы	
Итого по дисциплине	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины аспиранты сдают кандидатский экзамен.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре по учебному плану очной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Пути интенсификации агропромышленного производства. Значение химизации сельского хозяйства в решении продовольственной проблемы в мире и России. Состояние и перспективы производства и применения минеральных и органических удобрений в России и мире, у нас на Кубани. Инновационные методы применения удобрений. Удобрения и охрана окружающей среды. Экологические аспекты, связанные с применением удобрений.	3	2	-		6
2	Питание растений и пути его регулирования. Химический состав растений. Содержание основных органических веществ в растениях. Влияние удобрений, то есть условий минерального питания на содержание белков, жиров, углеводов.	3	2	2		6
3	Почва как источник питания растений и среда трансформации. Состав и поглощательная способность почвы. Современные проблемы снижения почвенного плодородия, ее охрана и рациональное использование. Состав почвы. Газовая, жидкая и твердая фазы почвы. Минеральная и органическая части почвы как источник элементов питания растений. Содержание элементов питания в различных фракциях минеральной части почвы. Система агрохимических показателей плодородия почвы.	3	2	2		5
4	Агрохимические свойства почвы. Почвенно-поглощающий комплекс и обменная поглощательная способность почвы. Основные закономерности физико-химической поглощательной способности почвы. Необменное поглощение почвой катионов и его значение в практике применения удобрений.	3	2	2		5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
5	Классификация, состав и особенности применения минеральных удобрений. Классификация удобрений по химическому составу и способу производства. Удобрения промышленные, местные, минеральные и органические, простые и комплексные, прямого и косвенного действия. Приемы и способы внесения удобрений. Цель и задачи основного, предпосевного, припосевного удобрения и подкормок.	3	2	2		5
6	Особенности биологии, циклы развития, место резервации и биологическое обоснование защитных мероприятий против патогенов.	3	2	2		5
7	Болезни зерновых, пропашных и овощных культур. Болезни семечковых и косточковых плодовых культур	3	2	2		5
8	Биологические особенности вредителей зерновых: сосущие вредители зерновых культур, сахарной свёклы и картофеля.	3	2	2		5
9	Вредители крестоцветных культур. Биологические особенности вредителей плодовых культур	3	2	2		5
10	Принципы разработки систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности.	3	2	2		5
11	Классификация, состав, свойства и особенности применения органических удобрений. Проблема сохранения и повышения почвенного плодородия, роль органических удобрений в решении этой проблемы. Разностороннее действие органических удобрений на почву и растения.	3	2	2		5
12	Классификация, состав, свойства и особенности применения органических удобрений. Навозная жижа, птичий помет, их состав, хранение и применение. Компостирование - важнейший способ	3	2	2		5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	использования органических удобрений. Химический состав компостов, техника приготовлений и применения компостов. Значение зеленого удобрения в обогащении почвы органическим веществом. Формы использования зеленого удобрения. Растения, возделываемые на зеленое удобрение. Значение бактериальных препаратов и их применение.					
Итого			24	22	0	62

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Шеуджен А.Х. Агробиогеохимия. 2-е изд. перераб. и доп. Краснодар: КубГАУ, 2010. – 877 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/26b/26b6ed52d73e6e796ebe26e627d4e689.pdf>
2. Шеуджен А.Х. Агрохимия. Ч.1.1. История и методология агрохимии / А.Х. Шеуджен. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – 624 с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Agrokhimija.СНаст11.Историяиметодологияагрохимии490825v1.PDF>
3. Шеуджен А.Х. Агрохимия. Ч.1.2. История и методология агрохимии / А.Х. Шеуджен. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – 655 с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Agrokhimija.СНаст12.Историяиметодологияагрохимии490826v1.PDF>
4. Шеуджен А.Х. Агрохимия. Ч.2. Методика агрохимических исследований. А.Х. Шеуджен, Т.Н. Бондарева. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 703 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/471/4719058b1a69a454753e5a9dc7623ade.pdf>
5. Шеуджен А.Х. Агрохимия. Ч.3. Экспериментальная агрохимия / А.Х. Шеуджен. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 755 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/c30/c304348156e26d7cb3d61503d18f50db.pdf>
6. Шеуджен А.Х. Агрохимия. Ч.4. Фундаментальная агрохимия / А.Х. Шеуджен. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 529 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/99c/99c94116d01ac12a9179df5f7f57c896.pdf>
7. Шеуджен А.Х. Агрохимия. Ч.5. Прикладная агрохимия / А.Х. Шеуджен. – Майкоп: Полиграф-Юг, 2017. – 860 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/40d/40dd5cdf74fd82592ccc96559f10fd49.pdf>
8. Шеуджен А.Х. Агрохимия. Ч.6. Экологическая агрохимия / А.Х. Шеуджен, Н.И. Аканова. – Майкоп: Полиграф-Юг, 2018. – 576 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/0d3/0d3ad8b60d5e1eea0c7f87c8242060f2.pdf>
9. Замотайлов А.С. Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей : курс лекций/

А.С.Замотайлов,И.В.Бедловская.–Краснодар :КубГАУ, 2015.–65с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/02_aktualnye_lekcii_2_.pdf

10. Пикушова Э.А. Защита растений: современное состояние и перспективы развития : учеб. пособие / Э.А. Пикушова, Т.Е. Анцупова, Л.А. Шадрина.– Краснодар: КубГАУ, 2019.–179с. https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Zashchita_rastenii_posobie_461728_v1_.PDF

11. Пикушова Э.А. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учебное пособие / Н.Н. Нецадим, Э.А. Пикушова, Е.Ю. Веретельник, Н.М.Смоляная Краснодар: КубГАУ, 2020.–328с. https://edu.kubsau.ru/file.php/105/ZERNOVYE_2019_519885_v1_.PDF

Дополнительная литература

1. Шеуджен А.Х. Диагностика минерального питания растений / А.Х. Шеуджен, А.В. Загорулько, Л.И. Громова, Л.М. Онищенко, И.А. Лебедевский, М.А. Осипов. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 298 с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Diagnostika_mineralnogo_pitanija_rastenii.pdf

2. Соловьев, А. В. Агрохимия и биологические удобрения : учебное пособие / А. В. Соловьев, Е. В. Надежкина, Т. Б. Лебедева. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 168 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20654.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Ягодин, Б. А. Агрохимия : учебник / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 584 с. — ISBN 978-5-8114-2136-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/87600>— Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Уваров, Г. И. Экологические функции почв : учебное пособие / Г. И. Уваров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2417-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103916>— Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Куликов, Я. К. Агрэкология : учебное пособие / Я. К. Куликов. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 319 с. — ISBN 978-985-06-2079-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20194.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Трубилин Е.И. Точное земледелие: учеб. пособие/Краснодар: КубГАУ, 2015. Е.И. Трубилин, Е.В. Труфляк, В.Э. Букман, С.М. Сидоренко https://edu.kubsau.ru/file.php/115/Tochnoe_zemledelie.pdf— Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Добровольский, Г. В. Экология почв. Учение об экологических функциях почв : учебник / Г. В. Добровольский, Е. Д. Никитин. — 2-е изд. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. — 412 с. — ISBN 978-5-211-06211-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97531.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8. [Удобрения и оценка экономической эффективности их применения: учеб. пособие / Шеуджен А.Х., Трубилин И.Т., Онищенко Л.М.КубГАУ. – Краснодар, 2015 г.https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Udobrenija_i_ocenka_ekonomicheskoi_effektivnosti_ikh_primenenija.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Udobrenija_i_ocenka_ekonomicheskoi_effektivnosti_ikh_primenenija.pdf)

9. Шеуджен А.Х. Агрохимические средства оптимизации минерального питания растений и экономическая оценка эффективности их применения / А.Х. Шеуджен, А.И. Трубилин, С.В. Кизинек, Т.Н. Бондарева. – Майкоп: Полиграф-Юг, 2017. – 132 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/9f7/9f74ae8c12bcb719d2b66e49853685cd.pdf>

10. Шеуджен А.Х. Географические закономерности действия удобрений / А.Х. Ше-

уджен, Т.Н. Бондарева, Л.М. Онищенко. – Майкоп: Полиграф-Юг, 2017. – 96 с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/9c8/9c813910b4b4422e9c36f7bc6566c07a.pdf>

11. Зубков, Н. В. Разработка системы удобрения в севообороте : учебное пособие / Н. В. Зубков, В. М. Зубкова, А. В. Соловьев. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2010. — 204 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20659.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

12. Девяткин А. М. Вредители, болезни и сорняки люцернового агроце-ноза»: монография / А. М. Девяткин, И. А. Маркова, А. И. Белый. – Краснодар, 2013.–477с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Monografija_25.04.2013_finish.pdf

13. Замотайлов А.С. Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей : курс лекций/ А.С.Замотайлов, И.В. Бедловская.–Краснодар : КубГАУ, 2015.–65с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/02_aktualnye_lekcii_2_.pdf

14. Нецадим Н.Н. Интегрированная защита растений (плодовые, ягод-ные культуры и виноград): учебное пособие / Э.А. Пикушова, Н.Н. Нецадим, Е.Ю. Веретельник, В.С. Горьковенко и др. Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2015. – 302 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_PLODOVYE_NA_SAIT_2016_.pdf

15. Пикушова Э.А. Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры) : учебное пособие / Э.А. Пикушова, Н.Н. Нецадим, Е.Ю. Веретельник, В.С. Горьковенко - Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2017.–280с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_tekhnicheskie_zernobobovye_i_bobovye_kultury_43631_4_v1_.PDF

16. Пикушова Э.А. Фунгициды для применения в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от болезней : справочник / Э.А.Пикушова, Е.Ю. Веретельник. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 109 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/POSLEDNII_2016.pdf

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС, реферативные базы данных, справочные системы

№	Наименование ресурса	Тематика
Электронно-библиотечные системы		
1.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
2.	Znanium.com	Универсальная
3.	IPRbook	Универсальная
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
5.	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Агрохимическое обследование почв и составление картограмм / Шеуджен А.Х., Бондарева Т.Н., Тенеков А.А. – Краснодар: КубГАУ, 2014.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/edc/edc5e1cbcc6129c94541c34d24437fcf.pdf>

2. Шеуджен А.Х. Методы расчета доз удобрений. / Шеуджен А.Х., Громова Л.И., Онищенко Л.И. – Краснодар: КубГАУ, 2010.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/86f/86f061e1767e80873a5149b009cfc0e8.pdf>

3. Агробиохимия: методы расчета доз удобрений и приемы внесения: учеб. пособие / А.Х. Шеуджен, Л.М. Онищенко, И.А. Булдыкова- Краснодар: КубГАУ, 2019г <https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Agrobiokhimija- met.rasch. Uch.Posob 541123 v1 .PDF>

4. Агрохимический анализ почв : учеб. пособие / А.Х. Шеуджен, В.В. Дроздова, И.А.Булдыкова–Краснодар:КубГАУ, 2020 <https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Agrokhim. an pochv. 541126 v1 .PDF>

5. Лабораторный практикум по агрохимии для агрономических специальностей : учебное пособие / А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, А. И. Подколзин [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2010. — 276 с. — ISBN 5-9596-0148-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47312.html>

6. Почвенная и растительная диагностика : учебное пособие / М. С. Сигида, О. Ю. Лобанкова, А. Н. Есаулко [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-9596-1379-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76048.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Замотайлов А.С. Актуальные проблемы интегрированной экологизи-рованной и биологической защиты растений от вредителей : курс лекций/ А.С.Замотайлов, И.В. Бедловская .–Краснодар : КубГАУ,2015. – 65 с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/105/02 aktualnye lekicii 2 .pdf>

8. Пикушова Э.А. Защита растений: современное состояние и перспективы развития : учеб. пособие / Э.А. Пикушова, Т.Е. Анцупова, Л.А. Шадрина.– Краснодар:КубГАУ,2019.–179с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Zashchita rastenii posobie 461728 v1 .PDF>

9. Пикушова Э.А. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учебное пособие / Н.Н. Нешадим, Э.А. Пикушова, Е.Ю. Веретельник, Н.М. Смоляная - Краснодар: КубГАУ, 2020.–328с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/105/ZERNOVYE 2019 519885 v1 .PDF>

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
----------	---------------------	-----------------

1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	Гарант	Правовая

10 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений	<p>Помещение №128 ЗОО, посадочных мест — 62; площадь — 87,2 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 4 шт.; стол лабораторный — 4 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №122 ЗОО, площадь — 21 кв.м; аспирантская. сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 1 шт.; весы — 1 шт.;).</p> <p>Помещение №229 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,1 кв.м.; помещение для самостоятельной работы.</p> <p>технические средства обучения (проектор — 1 шт.; акустическая система — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» представлены в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

Темы рефератов

1. Истории развития агрохимии
2. Питание растений. Содержание макро- и микроэлементов в растениях. Органические вещества в растениях. Понятие о дефицитных элементах питания.
3. Строение корневой системы растений. Современные представления о поступлении питательных веществ и их усвоение растениями.
4. Понятие о дефицитных элементах питания.
5. Требование растений к условиям питания в различные периоды их роста и развития.
6. Понятие о сроке внесения удобрений, о приеме регулирования питания растений.
7. Содержание в почве необходимых элементов, их формы, содержание гумуса и его роль в обеспечении растений элементами питания и плодородия почв.
8. Поглощательная способность почвы, строение и состав почвенных коллоидов. Работы К.К. Гедройца, Д.Н. Прянишникова, А.А. Шмука.
9. технологии хранения, подготовки и внесения удобрений
10. удобрения и окружающая среда
11. Плодородие почв и его виды: естественное, искусственно, потенциальное, эффективное. Показатель плодородия почв
12. Агрохимическая характеристика почв Северного Кавказа и Краснодарского края.
13. Химическая мелиорация: известкование, гипсование.
14. Значение способов основной обработки почвы в управлении популяциями вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.
15. Влияние макро- и микроэлементов на естественный и приобретенный иммунитет растений к болезням.
16. Роль сорта и гибрида в управлении фитосанитарным состоянием сельскохозяйственных культур.
17. Научно-обоснованный прогноз в интегрированной защите растений.
18. Инновационные технологии ИЗР.

Задания для контрольной работы

Варианты контрольной работы

1. На почве, имеющей $V=75\%$ и $H_r = 4 \frac{M_z - Э_{кв}}{100z}$ для выращивания чая следует вносить извести, т/га ...

2. На тяжелосуглинистой почве, имеющей $V=74\%$ и $H_r = 4 \frac{M_z - Э_{кв}}{100z}$ для выращивания картофеля вносится извести, т/га ...

3. Нуждаемость почвы в известковании больше при ...

$$: H_r = 3 \frac{M_z - Э_{кв}}{100z} \text{ и } V=60\%$$

$$: H_r = 4 \frac{M_z - Э_{кв}}{100z} \text{ и } V=65\%$$

$$: H_r = 5 \frac{M_z - Э_{кв}}{100z} \text{ и } V=72\%$$

4. Нуждаемость почвы в известковании больше при ...

$$: H_r = 5 \frac{M_z - Э_{кв}}{100z} \text{ и } V=70\%$$

$$: H_r = 5 \frac{M_z - Э_{кв}}{100z} \text{ и } V=80\%$$

$$: H_r = 4 \frac{M_z - Э_{кв}}{100z} \text{ и } V=70\%$$

$$: H_r = 3 \frac{M_z - Э_{кв}}{100z} \text{ и } V=60\%$$

5. На песчаной почве, имеющей $V=60\%$ и $H_r = 8 \frac{M_z - Э_{кв}}{100z}$ для выращивания подсолнечника следует вносить известки, т/га ...

Тестовые задания

S: Полученной от применения удобрений продукцией питается каждый ... житель планеты

-: второй

+: четвертый

-: десятый

S: Прибавка урожая с.-х. культур от удобрений в среднем составляет % от урожайности

-: 20

+: 30

-: 60

S: Агрохимия – это наука о минеральном питании растений, химических и биохимических процессах в почве и растениях, применении удобрений и других агрохимических средств...

+: увеличения урожайности и улучшения плодородия почв

-: защиты растений

-: повышения полевой всхожести семян сорняков

S: Целью агрохимии является ...

-: изучения минеральных удобрений

-: создание химических средств защиты растений

+: создание наилучших условий питания растений

-: изучение воздействия химических веществ на состав растений

S: Задачами агрохимии не является ...

+: специализация севооборотов

-: получение высоких урожаев

-: получение качественной продукции

-: поддержание почвенного плодородия

-: охрана окружающей среды

S: Объектами агрохимии не являются ...

+: вода

-: удобрения

-: почва

-: растения

S: Хлор поступает в растения в виде ...

-: HCl

-: ClO_4^-

+: Cl^-

-: KCl

S: Калий поступает в растения в виде ...

-: K_2O

+: K^+

-: KCl

-: KOH

S: Кальций поступает в растения в виде ...

-: $CaCO_3$

-: $Ca(OH)_2$

+: Ca^{2+}

-: $Ca(NO_3)_2$

S: Если растения поглощают из соли в большей степени анион, то она физиологически...

-: кислая

-: нейтральная

+: щелочная

S: Если растения поглощают из соли в большей степени катион, то она физиологически...

+: кислая

-: нейтральная

-: щелочная

S: Примером физиологически кислых удобрений являются ...

-: $NaNO_3$

+: $(NH_4)_2SO_4$

+: NH_4Cl

-: $Mg(NO_3)_2$

S: Примером физиологически щелочного удобрения является ...

-: KCl

+: $Ca(NO_3)_2$

-: K_2SO_4

-: NH_4Cl

S: Критический период в отношении фосфорного питания у хлебных злаков ...

+: начало вегетации

-: кущение

-: выход в трубку

-: налив зерна

-: восковая спелость

S: Критический период в отношении азотного питания у хлебных злаков...

+: начало вегетации

-: кущение

+: выход в трубку

+: налив зерна

-: восковая спелость

S: Тканевая диагностика основана на определении ... форм элементов питания

+: минеральных

-: органических

-: валовых

S: Листовая диагностика основана на определении ... форм элементов питания

-: минеральных

-: органических

+: валовых

S: Емкость поглощения почвы рассчитывается по формуле ...

+: $T = S + Hг$

-: $S = T - Hг$

-: $V = S/T$

-: $V = (S/T) \cdot 100\%$

S: Буферная способность почвы – это свойство противостоять изменению ...

-: концентрации почвенного раствора

+: реакции почвенного раствора

-: содержания гумуса и элементов минерального питания

S: Солонцеватой называется почва с содержанием Na ... % от T

-: 5–10

+: 10–20

-: больше 20

S: Подстилочный навоз вносят с помощью машины типа ...

+: ПРТ – 10

-: РУМ – 8

-: 1 РМГ – 4

-: РЖТ – 10

I: КТ=1

2. Промежуточная аттестация

Вопросы к кандидатскому экзамену

1. Предмет и методы агрохимии, ее цели и задачи, взаимосвязь с другими дисциплинами.
2. Физиолого-биохимическое направление, созданное академиком Д.Н. Прянишниковым, как основа агрохимии.
3. Значение химизации сельского хозяйства.
4. Основные агрохимические законы внесения удобрений.
5. Экологические аспекты применения удобрений.
6. Макро и мезоэлементы, их роль в питании растений.
7. Значение микроэлементов в жизни растений.
8. Влияние условий минерального питания на содержание белков, жиров и углеводов.
9. Физиологическая роль азота, содержание и превращение его в растениях.
10. Физиологическая роль фосфора и содержание его в растениях. Признаки фосфорного голодания.
11. Физиологическая роль и содержание калия в растениях. Признаки калийного голодания.
12. Диагностика питания растений. Виды диагностики.
13. Визуальная диагностика питания растений, ее достоинства и недостатки.
14. Химическая диагностика питания растений.
15. Воздушное питание растений, его условия и приемы регулирования.
16. Корневое питание растений. Теория пассивного и активного поглощения элементов питания через корни.
17. Сущность обменно-адсорбционной теории поглощения элементов питания растениями через корни.
18. Влияние концентрации и состава почвенного раствора на поступление питательных веществ в растения. Антагонизм и синергизм ионов.
19. Некорневое питание растений и его значение в практике применения удобрений.
20. Физиологическая реакция солей (удобрений) и ее значение в практике применения удобрений.
21. Требование растений к условиям питания в разные периоды вегетации и применение удобрений.
22. Приемы внесения удобрений. Понятие и назначение основного, припосевного удобрения и подкормок.
23. Состав почвы. Минеральная и органическая часть почвы, как источник элементов питания растений.
24. Органическое вещество почвы и его значение для плодородия.
25. Механическая и биологическая ПСП и их роль в питании растений и применении удобрений.
26. Физическая ПСП и ее роль в питании растений и применении удобрений.
27. Химическая ПСП и ее роль в питании растений и применении удобрений.
28. Физико-химическая ПСП и ее роль в питании растений и применении удобрений.
29. Основные закономерности обменного поглощения катионов.
30. Необменная ПСП и ее значение в практике применения удобрений.
31. Емкость поглощения и состав поглощенных катионов, степень насыщенности почвы основаниями, их значение в практике применения удобрений.
32. Буферность почвы и ее значение в практике применения удобрений.
33. Виды почвенной кислотности, их влияние на растения и значение в практике применения удобрений.
34. Отношение с.-х. культур к реакции почвы.
35. Определение необходимости почв в известковании и расчет норм известки.
36. Взаимодействие известки с почвой. Известковые удобрения и их применение.
37. Солонцеватые почвы, их группировка и химическая мелиорация.

38. Взаимодействие гипса с почвой, способы гипсования.
39. Определение нуждаемости почв в гипсовании и расчет доз гипса.
40. Содержание, формы и превращение азота в почве.
41. Содержание и формы фосфора в почве, доступность их растениям.
42. Содержание и формы калия в почве, доступность их растениям.
43. Потери азота из почвы и пути их устранения.
44. Натриевая и кальциевая селитры, их состав, свойства и применение.
45. Сульфат аммония и хлористый аммоний, их состав, свойства и применение.
46. Жидкие азотные удобрения, их состав, свойства и применение.
47. Аммиачная селитра ее состав, свойства и применение.
48. Мочевина, ее состав, свойства и применение.
49. Медленнодействующие азотные удобрения, их состав, свойства и применение.
50. Формы азота в азотных удобрениях и особенности их применения.
51. Потери азота из удобрений и пути их устранения.
52. Суперфосфат простой, его свойства и применение.
53. Суперфосфат двойной, его свойства и применение. Значение грануляции.
54. Преципитат, его свойства и применение.
55. Фосфоритная мука и термофосфаты, их свойства и особенности применения.
56. Хлористый калий и калийные соли их свойства и применение.
57. Бесхлорные калийные удобрения их свойства и применение.
58. Понятие о комплексных удобрениях (сложные, комбинированные, смешанные) их агротехническое и экономическое значение.
59. Аммофос и диаммофос.
60. Нитрофос, нитрофоска, их получение, свойства и применение.
61. Нитроаммофос, нитроаммофоска, их получение, свойства и применение.
62. Удобрения на основе метафосфорной кислоты.
63. Жидкие комплексные удобрения их получение, свойства и применение.
64. Бор и цинкосодержащие удобрения и особенности их применения.
65. Медь и молибденсодержащие удобрения, их свойства и особенности их применения.
66. Тукосмешение, состав тукосмесей и требования к ним.
67. Хранение минеральных удобрений, их подготовка к внесению и внесение.
68. Органические удобрения, их многостороннее действие на растения и почву.
69. Подстилочный навоз, его свойства и способы хранения, процессы, происходящие при хранении.
70. Степени разложения подстилочного навоза, дозы и способы внесения.
71. Жидкий навоз и навозная жижа, их состав, свойства и особенности применения.
72. Птичий помет, его состав, свойства и применение.
73. Компосты и их применение.
74. Бактериальные удобрения, особенности их применения.
75. Химический состав соломы. Технология и эффективность использования соломы в качестве удобрения.
76. Зеленое удобрение. Понятие полного, поукосного и пожнивного удобрения. Действие зеленого удобрения на растения и почву.

1. Роль принципов интегрированного растениеводства в контроле фитосанитарного состояния агроценозов.
2. Роль биотических и абиотических факторов в контроле фитосанитарного состояния агроценозов.
3. Аспекты агротехнического метода защиты растений.
4. Место биологического метода в ИЗР

5. Ассортимент микробиологических препаратов в интегрированных системах защиты полевых культур.
6. Биотические факторы регулирования развития вредных организмов.
7. Влияние избытка или недостатка азота на поражение с.-х. растений болезнями.
8. Влияние органических удобрений на сохранение и повышение естественного иммунитета растений.
9. Инновационные технологии в повышении антифитопатогенного потенциала почвы
10. Влияние способов основной обработки почвы на фитосанитарное состояние посевов с.-х. культур.
11. Влияние сроков сева с.-х. культур на фитосанитарное состояние посевов.
12. Значение оптимальной нормы высева в контроле фитосанитарной обстановки с.-х. культур.
13. Значение севооборота в контроле фитосанитарного состояния с.-х. культур.
14. Значение фитопатологической экспертизы семян в контроле фитосанитарного состояния с.-х. культур.
15. Значение элементов технологии возделывания озимой пшеницы в контроле фитосанитарного состояния.
16. Роль способов основной обработки почвы в контроле состояния популяций вредных организмов
17. Местохимический метод интегрированной защиты растений.
18. Последствия длительного применения поверхностной обработки почвы.
19. Принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
20. Принципы разработки интегрированной системы защиты кукурузы от вредных организмов.
21. Принципы разработки интегрированной системы защиты озимого ячменя от вредных организмов.
22. Принципы разработки интегрированной системы защиты озимой пшеницы от вредных организмов.
23. Принципы разработки интегрированной системы защиты риса от вредных организмов.
24. Принципы разработки интегрированной системы подсолнечника от вредных организмов.
25. Инновационные технологии в защите подсолнечника от сорняков
26. Принципы разработки интегрированной системы защиты гороха от вредных организмов.
27. Принципы разработки интегрированной системы защиты сои от вредных организмов.
28. Принципы разработки интегрированной системы защиты люцерны от вредных организмов.
29. Роль биологической защиты в системах защиты с.-х. культур.
30. Роль микроэлементов в сохранении естественного иммунитета растений к болезням.
31. Роль сорта в контроле фитосанитарного состояния (например озимой пшеницы).
32. Роль фосфора в контроле возбудителей корневых гнилей.
33. Принципы разработки ИЗР сахарной свеклы от вредителей, болезней и сорняков.
34. Применение феромонов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур.
35. Экологическая целесообразность применения пестицидов в интегрированных системах защиты озимой пшеницы.
36. Экономическая целесообразность применения пестицидов в интегрированных системах защиты полевых культур.
37. Значение севооборота в стабилизации фитосанитарной обстановки овощных культур
38. Особенности защиты многолетних насаждений от сорных растений.
39. Принципы разработки интегрированной системы защиты томатов от вредных организмов.
40. Принципы разработки интегрированной системы защиты картофеля от вредных организмов.
41. Принципы разработки интегрированной системы защиты тыквенных культур от вредных организмов.

42. Принципы разработки интегрированной системы защиты лука и чеснока от вредных организмов.
43. Принципы разработки интегрированной системы защиты томатов и огурца от вредных организмов в защищенном грунте.
44. Принципы разработки интегрированной системы защиты яблони от вредных организмов.
45. Принципы разработки интегрированной системы защиты груши от вредных организмов.
46. Принципы разработки интегрированной системы защиты сливы от вредных организмов.
47. Принципы разработки интегрированной системы защиты персика от вредных организмов.
48. Принципы разработки интегрированной системы защиты вишни и черешни от вредных организмов.
49. Принципы разработки интегрированной системы защиты винограда от вредных организмов.
50. Прогноз яблонной плодовой жорки и тактика применения инсектицидов в интегрированной защите растений.
51. Роль прогноза в ИЗР сельскохозяйственных культур.
52. Биологическая защита винограда от гроздевой листовертки.
53. Инновационные технологии в ИЗР.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Контроль освоения дисциплины «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении опроса:

- **Оценка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Оценка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Оценка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Оценка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Оценка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Оценка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценки доклада:

- **Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- **Оценка «хорошо»** ставится, если основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала;

отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- **Оценка «удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- **Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки при проведении кандидатского экзамена:

- **Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, при наличии всестороннего, систематического и глубокого знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- **Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, если он показывает полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется аспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
- **Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, в случае знания основного материала учебной программы в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется аспирантам, допустившим погрешности в ответе на экзамене/зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, при наличии пробелов в знаниях основного материала учебной программы, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрохимии и
защиты растений

И.А. Лебедовский

22.04.2025



**Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык (Английский)**

Научная специальность

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Уровень высшего образования

подготовка научных и научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения

Очная

**Краснодар
2025**

Рабочая программа дисциплины Иностранный язык составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Автор
Профессор

 С. Непшекуева

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры иностранных языков от 21.03.2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
Профессор

 Т. С. Непшекуева

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8 от 22.04.2025.

Председатель
методической комиссии
доцент

 Н.А. Москалева

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы,
профессор

 Х. Шеуджен

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины

- ПА – программа аспирантуры
- з.е. – зачетная единица
- ФГТ– Федеральные государственные требования
- ОС –оценочные средства
- Пр – практическое занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

2 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» овладение иностранным языком на таком уровне, который позволяет вести научную работу с использованием иностранных источников, а также осуществлять профессиональную деятельность и общение в иноязычной среде. Данный курс обучения иностранному языку аспирантов и соискателей является завершающим этапом подготовки специалиста, владеющего иностранным языком как средством осуществления профессиональной и научной деятельности в иноязычной языковой среде и средством межкультурной коммуникации.

Задачи

- совершенствование и дальнейшее развитие знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой деятельности, полученных обучаемыми во время учебы в вузе
- участие в работе российских и международных конференций
- использование современных методов и технологий научной коммуникации на иностранном языке
- планирование и решение задач собственного профессионального и личностного развития

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать: - основные принципы и формы организации и управления деятельностью российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; - особенности коллективного творческого процесса и его реализации в образовательных и научных сферах деятельности. лексический минимум, необходимый для эффективного ведения всех видов профессиональной деятельности; - основные сведения по теории перевода; - свой уровень профессионального и личностного развития; - цели и направления собственного профессионального и личностного развития;

Уметь: - коллективно решать научные и научно-образовательные задачи в области агрохимии - работать с научной иностранной литературой и другими зарубежными источниками информации в сфере профессиональной деятельности - применять современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - работать с научной ино-

странной литературой и другими зарубежными источниками информации в сфере профессиональной деятельности; - находить возможности повышения профессиональной квалификации. - планировать, решать и реализовывать задачи профессионального и личностного развития;

Владеть: - навыками общения на иностранном языке. - навыками работы с мировыми информационными ресурсами (поисковыми сайтами, страницами зарубежных вузов и профессиональных сообществ, электронными энциклопедиями). - навыками совершенствования профессионального, интеллектуального и общекультурного уровня.

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	
— лекции	2
— практические	
— лабораторные	52
— внеаудиторная	
— зачет	
— экзамен	27
— рефераты	
Самостоятельная работа в том числе:	63
— различные виды самостоятельной работы	
Итого по дисциплине	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет с оценкой – 1 семестр, экзамен – 2 семестр.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1, 2 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
1	Имя существительное. Образование множественного числа имен существительных. Склонение существительных. Типы склонения существительных.	1	2	10	13

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
	Категории залога. Временные формы глагола Active and Passive Voice. Сложноподчиненное предложение. Распространенное определение. Обособленный причастный оборот. Модальные инфинитивные конструкции. Инфинитивные обороты (союзные и бессоюзные). Особенности перевода предложений с участием инфинитивных оборотов.				
2	You are a postgraduate now!	1		10	13
3	The growing inaccessibility of science.	1		10	13
4	Writing research papers.	2		10	13
5	Sustainable agriculture.	2		12	11
	Итого		2	52	63

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Белоусова А. Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Р. Белоусова, О. П. Мельчина. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-4745-9. — Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126156>.

2. Белякова Е. И. Английский для аспирантов: Учебное пособие / Е.И. Белякова. – Москва : Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 188 с. ISBN 978-5-9558-0306-7. – Электрон. текстовые данные. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/403683>.

2. Волкова С. А. Английский язык для аграрных вузов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Волкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2059-9. — Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75507>.

3. Непшекуева Т. С. Английский язык для аспирантов биологических специальностей [Электронный ресурс] : учебное пособие. / Т. С. Непшекуева. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 86 с. — Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Angliiskii_dlja_aspirantovbiologicheskikh_special._475205_v1_.PDF.

Дополнительная учебная литература

1. Войнатовская С. К. Английский язык для зооветеринарных вузов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Войнатовская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1261-7. — Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107266>.

2. Грамматика английского языка (на материале таможенной лексики) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Кузнецова, Е. Ф. Пугачева, Т. Ю. Волянская [и др.] ; под редакцией Н. А. Кузнецова. — Москва : Российская таможенная академия, 2016. — 300 с. — ISBN 978-5-9590-0895-6. — Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69706.html> .

3. Минакова Т. В. Английский язык для аспирантов и соискателей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Минакова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005. — 105 с. — ISBN 2227-8397. — Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50028.html> .

4. Непшекуева Т. С. Лексико-грамматический минимум по английскому языку [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. С. Непшекуева. — Краснодар: КубГАУ, 2017. — 127 с. — Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Angliiskii_dlja_aspirantov_gotovo_.PDF.

5 Английский язык для аспирантов : учебное пособие / Т. С. Бочкарева, Е. В. Дмитриева, Н. В. Иноземцева [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 109 с. — ISBN 978-5-7410-1695-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71263.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6 Агробизнес: основные термины в текстах на английском языке : учеб.пособие / Т. А. Хитарова. — Краснодар :КубГАУ, 2017. — 89 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/84a/84ab72b43436ac1458bd29aa35f5252d.pdf>

7 Курс английского языка для специальностей агрономического профиля : учеб.пособие / И. С. Криворучко, Е. В. Чуйкова. — Краснодар :КубГАУ, 2017. — 110 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/5f1/5f144af5ee1e9edda387f27f2254fb9a.docx>

8 Английский язык для агрономов : учеб.пособие / И. С. Криворучко, Н. Б. Айвазян, В. П. Кочкина. — Краснодар :КубГАУ, 2018. — 89 с. <https://kubsau.ru/upload/iblock/050/0503c925b16a7c926cec2dc1c9155e85.docx>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС, реферативные базы данных, справочные системы

№	Наименование ресурса	Тематика
Электронно-библиотечные системы		
6.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
7.	Znanium.com	Универсальная
8.	IPRbook	Универсальная
9.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
10.	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

—Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

1. Ресурс Полпред (www.polpred.com)

2. Словари «Мультитран» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.multitran.ru/>

3. Словари «АВВУЛingvo» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.lingvo-online.ru/>

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Иностранный язык (английский, немецкий) [Электронный ресурс] : методические указания / Т. С. Непшекуева, Л. Б. Здановская – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 44 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/117/38.06.01_Metod._ukazaniya__Finansy_den._obrashchenie_kredit_1_5_22670_v1_.PDF.

2. Лычко Л. Я. Английский язык для аспирантов. English for Post-Graduate Students [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по английскому языку для аспирантов / Л. Я. Лычко, Н. А. Новоградская-Морская. – Донецк : Донецкий государственный университет управления, 2016. – 158 с. – ISBN 2227-8397. – Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/62358.html> .

3. Мосесова М. Э. Английский язык: общий курс [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М. Э. Мосесова, Н. Б. Айвазян. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 103 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Metodichka_TEST_INDIGO_446769_v1_.PDF.

4. Подготовка реферата к экзамену кандидатского минимума по английскому языку [Электронный ресурс] : методические рекомендации / сост. Т. С. Непшекуева. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 55 с. – Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/3bb/3bb4c1dee38556160be70b38514a8fc9.PDF>

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека Library	Универсальная
2	Гарант	Правовая

10 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Иностранный язык	<p>Помещение №310 ЗОО, посадочных мест - 24; площадь - 41,6 м²; Лаборатория Специальной иноязычной коммуникации. лабораторное оборудование (интерактивная доска SMART SBM 680 A5 — 1 шт.;</p> <p>Ноутбук Dell Inspiron 3558 Core i3-5005U 2/0GHz, 15,6" HD Cam, 4GB DDR3(1), 500GB 5.4krpm, DVDRW, Intel HD 4400, BT, 4C, 2,3kg, 1 y, Win10Pro, Black — 1 шт.)</p> <p>специализированная мебель(доска маркерная PREMIUM LEGAMASTER 100x150, учебная мебель).</p> <p>Помещение №229 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,1 кв.м.; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (проектор — 1 шт.; акустическая система — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Иностранный язык» представлены в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

Control Work (Past Perfect, Past indefinite or Past Continuous)

I. Раскройте скобки и употребите глаголы **Past Perfect, Past indefinite or Past Continuous**.

1. She (not/to learn) the material well enough and (to get) a bad mark at the exam.
2. She(to get) a bad mark at the exam because she.....
(not/to learn) the material well enough.
3. I..... (to know) Sam for about two years when he
(to get) married.
4. I(already/to know) Sam and Rachel when they
(to get) married.
5. By 8 o'clock yesterday I.....(to do) nearly all my homework and
(to listen) to music.
6. When I(to leave) the building it(to get) completely dark. I(to see) Absolutely nothing.
7. Hardly.....(she/to shut) the door when the door bell
(to ring) again.
8. When the stranger(to enter)Mrs. Harper.....(to drop) the book.....(to take)out of the case.
9. He(to apologize) because he.....(to speak) rudely to her.
10. The report(to be) extremely boring. I(to listen) to the speaker another ten minutes and
.....(to leave) the hall.

II. Исправьте возможные ошибки.

1. It was the first time they travelled by ship.
2. Hardly I had turned around when the man disappeared.....
3. Though the sun came out it was still snowing.....
4. When I came all the documents were ready.....
5. She was interested in nothing else but her success. She was constantly speaking about it.
.....

III. Переведите.

1. Не успели мы пообедать, как хозяйка предложила нам чай.
2. Он чувствовал, что за ним кто-то идет, но не оборачивался.
3. Я опоздал. Учитель уже объяснил новое правило, и все делали упражнение.
4. Она все еще работала в саду в это время? – Не знаю. Я ее не видела.
5. Вы что-то обсудили к тому времени, как пришла Катя?
6. К 5 часам она все приготовила и накрыла на стол.
7. К тому времени как ей исполнилось 30, она станцевала все классические партии и была уже известной балериной.

Темы рефератов

- 1.Sustainableagriculture.Agroforestry.

2. Mixed farming.
3. Multiple cropping.
4. Sustainable agriculture. Criticism
5. Crop rotation and its benefits.

Темы научных дискуссий

1. Making sustainability sustainable.
2. Farming of the future.
3. The lessons of the past farming practices.
4. Food security – solutions.
5. Science and technology in agriculture.
6. New approaches to agriculture.
7. Why water matters.
8. Perspectives of biofuels.
9. The problems of the “throwaway society”.
10. Protecting crops to boost yields.

Вопросы к зачету

1. Are you a post-graduate (a research student)?
2. Are you a full time post-graduate?
3. When did you take up your post-graduate course?
4. What Institute have you graduated from?
5. When did you graduate from the Institute?
6. What department were you in?
7. Where do you work now and as what?
8. What Institute did you come to work at after the graduation?
9. What did you do after graduation from the Institute (University)?
10. What subjects were you interested in while at the Institute?
11. Do you combine research work with teaching?
12. When did you decide to take up biology (economy, chemistry, mechanization) as your field?
13. Which do you prefer to be a researcher or a science organizer?
14. In what field must you be trained to do your research well?
15. Who is your scientific adviser (supervisor)?
16. What are the research interests of your supervisor? What field is he an expert in?
17. Is your scientific adviser a prominent scientist? Is he a theoretician or an experimentalist? What is his field?
18. Do you often consult your supervisor on the subject of your work?
19. What activities is your adviser engaged in?
20. Have you already started to work at your thesis?
21. When are you supposed (going) to read (to prove) your thesis?
22. Is there much material published on the subject of your investigation?
23. What are you going to prove in the course of your research?
24. Are you doing theoretical or experimental work?
25. What is the subject of your research?
26. What is the object of your investigation?
27. Is your research associated with experimenting? (What kind of work is it: experimental or theoretical)?
28. Are you engaged in fundamental or applied research?
29. Are there many unsolved problems in your field of science?
30. What problems are you especially interested in?

Вопросы к экзамену

1. Are you a research student?
2. Are you a full time research student?
3. When did you take up your research course?
4. What University have you graduated from?
5. When did you graduate from the University?
6. What department were you in?
7. Where do you work now and as what?
8. Did you come to work to a research institution after graduation? What kind of?
9. What did you do after graduation from the University?
10. What subjects were you especially interested in while at the University?
11. Do you combine research work with teaching?
12. When did you decide to take up biology (economy, agriculture, biology, engineering, law) as your field?
13. Which do you prefer to be a researcher or a science organizer?
14. In what field must you be trained to do your research well?
15. Who is your scientific adviser (supervisor)?
16. What are the research interests of your supervisor? What field is he an expert in?
17. Is your scientific adviser a prominent scientist? Is he a theoretician or an experimentalist? What is his field?
18. Do you often consult your supervisor on the subject of your work?
19. What activities is your adviser engaged in?
20. Have you already started to work at your thesis?
21. When are you supposed (going) to read (to prove) your thesis?
22. Is there much material published on the subject of your investigation?
23. What are you going to prove in the course of your research?
24. Are you doing theoretical or experimental work?
25. What is the subject of your research?
26. What is the object of your investigation?
27. Is your research associated with experimenting? (What kind of work is it: experimental or theoretical)?
28. Are you engaged in fundamental or applied research? Is your research pure fundamental (applied, practical)?
29. Are there many unsolved problems in your field of science?
30. What problems are you especially interested in?
31. What problems does your work concentrate on?
32. What is the objective of your experiment?
33. Is the scope of your research wide?
34. How long does an experiment usually last?
35. What factors ensure good progress in your research?
36. What problems does your current research include?
37. Have you got all the necessary facilities for your research?
38. What are research facilities like in your laboratory? Are they modern and excellent or just adequate?
39. What problems deserve theoretical and experimental investigation in your field of science?
40. Any scientist is aimed at practical results in his research work. How do you see the application of the results of your research work?
41. What is the subject of your thesis?
42. What problems do you deal with in your thesis?
43. What structure do you plan to have in your thesis? Which part of your thesis presents a detailed account of the experimental results?
44. In what way do you check (process) your experimental data?
45. What methods do you apply in your research? Do you use any new technologies?
46. Do the results of your work always show agreement with the theory?
47. How long have you been working at the problem?

48. Have you already collected and arranged necessary experimental data?
49. How long will it take you to get through with your experiment?
50. Do you use conventional or new methods (approach) in your experiments?
51. Have all the experiments been a success? (Are the results of your experiments always satisfactory)?
52. Are you fully satisfied with the results obtained?
53. Will the results obtained be of practical importance?
54. What is your personal contribution to the development of your field of science?
55. Are you through with your research?
56. How much time do you spend on computer doing your research work (reading, sending and answering emails, working on your research material, processing data, writing articles)?
57. What websites do you use for research work?
58. How many stages does your experiment consist of? What are they?
59. Have you any publications on the subject you study? Any in e-journals? Any foreign publications?
60. Where do you carry out your experiments?
61. What problems do you deal with in your published papers?
62. Where and when was your article published?
63. Did you summarize all the data obtained in your paper?
64. What are your scientific plans for the nearest future?
65. What course of studies and lectures did you attend while a post-graduate?
66. What are the most important professional journals science students strive to apply for publication?
67. Have you done any interesting research worthy of publication?
68. Do you agree that the knowledge of foreign languages is absolutely necessary for a contemporary scientist? Why?
69. What do you think about the future of your own branch of science?
70. What journals have you read to prepare for your exams?
71. Have you passed all your candidate exams?
72. What is the subject of your summary (abstract)?
73. What is the main orientation of the laboratory you work at?
74. How do you prove the obtained results at each stage of your work? Publishing the results in articles? Attending conferences with presentation of the obtained results? Discussing them with your supervisor and other experts?
75. What is the key problem your laboratory is solving at present?
76. Who do you think has advanced the most fundamental ideas of your field of science?
77. What does the reliability of the experimental results depend on?
78. What is the role of the up-to-date lab equipment in the research work?
79. Is your individual research correlated with group studies?
80. How do you get familiar with the theoretical grounds of the problem?
82. What is the interrelation between theory and experiment?
83. What is the difference between experimental and theoretical researches and what is their interrelation?
84. Do you feel a call for science?
85. Does research course give science students all the possibilities for research work?
86. What are you specializing in?
87. Experiments in your field of science in future. What will they be?
88. Before starting the experiments is it expedient to formulate possible solution of the problem? What is your opinion?
89. Are you inclined to question theories or do you take all of them for granted?

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов», утвержденным приказом ректора от 22.03.2016 г. № 59.

Критерии оценки знаний обучающегося при написании контрольной работы

Оценка *«отлично»* – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка *«хорошо»* – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка *«удовлетворительно»* – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка *«неудовлетворительно»* – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка *«отлично»* — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка *«хорошо»* — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка *«удовлетворительно»* — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка *«неудовлетворительно»* — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки письменного перевода

При оценке **письменного перевода** каждая фактическая ошибка снижает оценку на 1 балл, потеря информации на 0,5 балла. При большом количестве стилистических погрешностей, которые приводят к затруднению восприятия перевода, общая оценка снижается на 1 балл. За нарушения в оформлении текста общая оценка снижается на 0,5 балла.

Оценка «отлично»

Перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, не содержит фактических ошибок. Терминология использована правильно и единообразно.

Перевод отвечает системно-языковым нормам и стилю языка перевода.

Адекватно переданы культурные и функциональные параметры исходного текста.

Допускаются некоторые погрешности в форме предъявления перевода.

Оценка «хорошо»

Перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, допускается одна фактическая ошибка, при условии отсутствия потерь информации и стилистических погрешностей на других фрагментах текста.

Имеются несущественные погрешности в использовании терминологии.

Перевод в достаточной степени отвечает системно-языковым нормам и стилю языка перевода.

Культурные и функциональные параметры исходного текста в основном адекватно переданы.

Коммуникативное задание реализовано, но недостаточно оптимально.

Допускаются некоторые нарушения в форме предъявления перевода.

Оценка «удовлетворительно»

Перевод содержит фактические ошибки.

Низкая коммуникативность и плохая «читабельность» текста затрудняют его понимание рецептором.

При переводе терминологического аппарата не соблюден принцип единообразия.

В переводе нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода.

Неадекватно решены проблемы реализации коммуникативного задания.

Имеются нарушения в форме предъявления перевода.

Оценка «неудовлетворительно»

Перевод содержит много фактических ошибок.

Нарушена полнота перевода, его эквивалентность и адекватность.

В переводе грубо нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода.

Коммуникативное задание не выполнено.

Грубые нарушения в форме предъявления перевода.

Примерное задание для письменного перевода.

Our food security and variety of diet are dependent on global supply and international patterns of production and consumption which are experiencing seismic changes. This planet currently supports more than 6.5 billion people and that's projected to grow to around 9.2 billion by 2050. The growing middle class in the emerging economies have increasing disposable income with which to buy a wider range of foods, including more animal protein and more imported foodstuffs.

Planning for our future food security requires much more sophisticated thinking from governments and the food industry alike. There are a number of causes of food insecurity and they require a range of solutions, based on sound evidence.

The food price spike of recent years provides a case in point. While it was originally blamed on bio-fuel production and market speculation, as price levels have fallen back it is now clear that low stocks, poor harvest, high oil prices and export restrictions were the main culprits. As wheat prices fluctuate again such insights remain important.

There is a lesson here for governments about letting price signals reach producers by avoiding the use of export restrictions, as well as improving reporting of stocks data to allow investors and producer to make better informed decisions.

Where governments held food prices down there was no incentive to invest in greater production — which did nothing for either food supply or, in reality, food prices.

With the right approach from markets and governments alike we can reduce volatility and help secure a more sustainable global food system. It's worth remembering it is in sub-Saharan Africa, with yields currently as low as one tenth of those in the developed world, where production can be most increased.

To achieve this will take investment in the infrastructure needed to get food from producer to markets, sustainable management of natural resources like water, development of the right skills, new science and technology to help adapt to climate change, and improvement in land rights that open access to credit.

It will also take a level-playing field. We need to strengthen our international trading system to help people trade more freely and better compete in world markets.

Food security does not just involve increasing productive capacity and responsiveness in agricultural sector — it's also about wasting less. The UN estimates global harvests and food chain losses — before even reaching the shop shelves — at around 1,400 calories per person, per day. Ironically, that's broadly equivalent to the 70% increase in available food it's estimated we'll need by 2050.

All this is more than a wish-list; it's a recipe for increasing productivity that can be applied successfully to many developing economies across the globe.

Критерии оценки устных ответов обучающихся

Оценки	Коммуникативное взаимодействие	Произношение	Лексико-грамматическая правильность речи
«5»	Адекватная естественная реакция на реплики собеседника. Проявляется речевая инициатива для решения поставленных коммуникативных задач.	Речь звучит в естественном темпе, обучающийся не делает грубых фонетических ошибок.	Лексика адекватна ситуации, редкие грамматические ошибки не мешают коммуникации.
«4»	Коммуникация затруднена, речь обучающегося неоправданно паузирована	В отдельных словах допускаются фонетические ошибки (например замена, английских фонем сходными русскими). Общая интонация в большой степени обусловлена влиянием родного языка.	Грамматические и/или лексические ошибки заметно влияют на восприятие речи обучающегося.
«3»	Коммуникация существенно затруднена, обучающийся не проявляет речевой инициативы.	Речь воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка.	Обучающийся делает большое количество грубых грамматических и/или лексических ошибок.
«2»	Коммуникация фактически отсутствует, обучающийся не проявляет речевой инициативы.	Речь не воспринимается из-за большого количества грубых фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка.	Обучающийся делает большое количество грубых грамматических и лексических ошибок.

Примерные темы для устной беседы:

- 1) How do you plan to arrange your scientific work?
- 2) Why postgraduate study?
- 3) „Prestige science is done in English“. Is this statement chauvinistic, elastic or simply an observation that English has become a standard for communication?
- 4) Mixed farming and its perspectives.
- 5) Can sustainable development be sustainable?

Научная дискуссия

Форма учебной работы, в рамках которой обучающиеся высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание студентами эссе, тезисов или рефератов по предложенной тематике. Дискуссия групповая - метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Целью дискуссии является интенсивное и продуктивное решение групповой задачи. Метод групповой дискуссии обеспечивает глубокую проработку имеющейся информации, возможность высказывания студентами разных точек зрения по заданной преподавателем проблеме, тем самым, способствуя выработке адекватного в данной ситуации решения. Метод групповой дискуссии увеличивает вовлеченность участников в процесс этого решения, что повышает вероятность его реализации.

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины. Учебным планом по данной дисциплине предусмотрены зачет и экзамен. Вопросы, выносимые на зачет и экзамен, доводятся до сведения бакалавров за месяц до сдачи зачета и экзамена.

Требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), «незачтено» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» — выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Рабочая программа дисциплины История науки составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

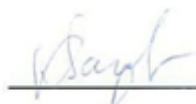
Автор:
профессор



Л.В. Цаценко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры генетики, селекции и семеноводства от 21.03. 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой генетики, селекции и семеноводства
д. б. н., профессор



С.В. Гончаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8 от 22.04.2025.

Председатель
методической комиссии
доцент



Н. А. Москалева

Руководитель
основной профессиональной образовательной программы



А.Х. Шеуджен

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины

- ПА – программа аспирантуры
- з.е. – зачетная единица
- ФГТ– Федеральные государственные требования
- ОС –оценочные средства
- Пр – практическое занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

2 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины — формированию у аспиранта всестороннего понимания исторических путей возникновения науки, становления ее методологии. Выработать у аспирантов представление об основных методах научного познания, их месте в духовной деятельности эпохи, а также сформировать у аспирантов принципы использования этих методов в учебной и научной работе. Раскрыть общие закономерности возникновения и развития науки, показать соотношение гносеологических и ценностных подходов в прогрессе научного знания, роль гипотезы, фактов и интерпретаций в структуре научного исследования.

Задачи:

- Выявить наиболее важные аспекты истории развития биологической и сельскохозяйственной науки; указать роль методологии в процессах синтеза знаний различной природы.
- Дать представление об эволюции науки как самостоятельного вида духовной деятельности.
- Охарактеризовать основные периоды в развитии биологической науки.
- Раскрыть вопросы, связанные с обсуждением природы научного знания и проблемы идеалов и критерии научности знания.
- Представить структуру научного знания и описать его основные элементы.
- Составить общее представление о школах и направлениях методологии XX в., включая анализ развития методологических традиций в СССР и России.
- Изложить особенности применения современной методологии в естественных науках.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать: главные этические проблемы в научно-исследовательской и образовательной деятельности; - принципы деловой этики в профессиональной деятельности; - основные принципы и формы организации и управления деятельностью российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; - особенности коллективного творческого процесса и его реализации в образовательных и научных сферах деятельности. - роль и значение агрохимии в сельском хозяйстве; - историю развития агрохимии в России; - современное состояние развития агрохимии в России и за рубежом.

Уметь: следовать принципам деловой этики в сфере науки и образования; - коллективно решать научные и научно-образовательные задачи в области агрохимии - работать с научной иностранной литературой и другими зарубежными источниками информации в сфере профессиональной деятельности; - понимать связь агрохимии с другими агрономическими науками; - использовать методологию и методы научного исследования на практике;

Владеть: критериями этических норм в профессиональной деятельности; навыками общения на иностранном языке; - целостным системным научным мировоззрением; - знаниями в области истории и философии науки

4 Объем дисциплины (72 часов, 2 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	
— лекции	10
— практические	12
— лабораторные	
— внеаудиторная	
— зачет	
— экзамен	
— рефераты	10
Самостоятельная работа в том числе:	40
— различные виды самостоятельной работы	
Итого по дисциплине	72

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины аспиранты сдают реферат и зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
1	Суть понятий наука. Античный период.(VII в. до н.э. – III в. до н.э. Естествознание до Аристотеля. Развитие науки в средневековье. Зарождение	1	2	2	8

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоя- тельная работа
	агронауки.				
2	Переворот в научном мировоззрении в середине XVII в. Развитие экспериментальной биологии.	1	2	2	8
3	Теория эволюции Ч.Дарвина. Законы наследственности. Основные тенденции развития биологии в XX века.	1	2	2	8
4	Законы наследственности. Грегор Мендель – история открытия. Возникновение генетики. Период после открытия законов наследственности. Развитие молекулярной генетики. События первой половины 19 века. Открытия второй половины 19 века. Основные достижения генетики.	1	2	2	8
5	Разделение биологических дисциплин по отраслям. Нанотехнологии. Проект геном человека и вопросы биоэтики.	1	2	4	8
	итого		10	12	40

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Бряник Н. В. История науки доклассического периода. Философский анализ: учебное пособие / Н. В. Бряник. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66158>, Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 164 с.

2. Захарова О. А. История науки. Ботаника: учебное пособие / О. А. Захарова, Ф. А. Мусаев. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72804>, Саратов :Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 134 с.

3. Моисеева И. Ю. История и методология науки: учебное пособие. Часть 1 / И. Ю. Моисеева. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61362>, Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 110 с.

4. Цаценко Л.В. Курс «История сельскохозяйственных и ветеринарных наук». История генетики доп. и перераб/ – [Электронный ресурс]: учеб. пособие.. – Режим доступа :https://edu.kubsau.ru/file.php/104/02_UP_Istorija_genetiki.pdf , Краснодар, 2014. – 124 с.

Дополнительная учебная литература

1. Моисеева И. Ю. История и методология науки: учебное пособие. Часть 2 / И. Ю. Моисеева. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71278>, Оренбург : Оренбургский

государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 160 с.

2. Цаценко Л. В. История биологических и сельскохозяйственных наук / Л. В. Цаценко В. Ф. Курносова. – [Электронный ресурс]: учеб. пособие.. – Режим доступа :https://edu.kubsau.ru/file.php/104/UP_Istorija_biologicheskikh_i_selskokhozjaistvennykh_nauk_Cacenko_L.V._Kurnosova_V.F.pdf, Краснодар, 2012.

3. Цаценко Л.В. История генетики: учебное пособие. Дополненное и переработанное— Краснодар, 2014. — с.124. https://edu.kubsau.ru/file.php/104/02_UP_Istorija_genetiki.pdf

4. История науки : метод. указания по выполнению реферата / сост. Л. В. Цаценко, В. Ф. Курносова. – Краснодар : КубГАУ, 2018 – 30 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/157/MU_Istorija_nauki_Cacenko_Kurnosova.pdf

5. История науки. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся/ сост. Л. В. Цаценко— Краснодар : КубГАУ, 2020. – 18 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/157/MU_SR_Istorija_nauki_526331_v1_.PDF

6. Цаценко Л. В. История науки: рабочая тетрадь / Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 23 с https://edu.kubsau.ru/file.php/157/rabochaya_tetrad_Istorija_nauki_20.05.19._465900_v1_.PDF

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС, реферативные базы данных, справочные системы

№	Наименование ресурса	Тематика
Электронно-библиотечные системы		
11.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
12.	Znanium.com	Универсальная
13.	IPRbook	Универсальная
14.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
15.	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

Перечень Интернет сайтов:

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

<http://www.glossary.ru/> - Служба тематических толковых словарей.

<http://www.krugosvet.ru> - Онлайн энциклопедия Кругосвет.

<http://www.speleogenesis.info/> - Виртуальный научный журнал.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Цаценко Л.В. История науки. Рабочая тетрадь/ Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа https://edu.kubsau.ru/file.php/156/rabochaya_tetrad_Istorija_nauki_20.05.19._465900_v1_.PDF

2. Цаценко Л. В. Применение образовательных технологий при изучении биологических дисциплин / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016_-_PRIMENENIE_OBRAZOVATLENYKH_TEKHNOLOGII_uchebnoe_posobie_.pdf, Краснодар, КубГАУ, 2016. – 96 с.

3. Цаценко Л.В. Методические указания для выполнения реферата по истории науки аспирантами и соискателями сельскохозяйственных, биологических и ветеринарных специальностей с рекомендуемым списком литературы / Л. В. Цаценко, В. Ф. Курносова. – [Электронный ресурс] : метод.указания. – Режим доступа

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	Гарант	Правовая

10 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
История науки	Помещение №633 ГУК, посадочных мест — 84; площадь — 70,7 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.); специализированная мебель (учебная доска,	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
	<p>учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8кв.м; помещение для самостоятельной работы.</p> <p>технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «История науки» представлены в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

Рефераты

Реферат - это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «История науки»:

1. Зарождение животноводства в Древнем мире и народные способы лечения животных.
2. Зарождение земледелия и растениеводства в Древнем мире и народные средства защиты растений.
3. Труды древних авторов II-I вв. до н.э. по агрономии и мелиорации.
4. Учение древних о поле, о различии женских и мужских организмов. Первые труды о наследственности.
5. Зарождение ветеринарии в Древнем Египте, Месопотамии, Вавилоне и странах Древнего Востока.
6. Аграрные труды Средневековья и эпохи Возрождения.
7. Ветеринария Средневековья и эпохи Возрождения.
8. Зарождение научных основ земледелия в XVIII в., успехи современного земледелия.
9. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия в XIX – начале XXв.
10. Становление научных основ отечественной агрономии к началу XXв.
11. Труды основоположников отечественного почвоведения П.А. Костычева, В.В. Докучаева и Е.А. Сибирцева.
12. Труды Н.И. Вавилова в становлении растениеводства и генетики в России.
13. Становление зоотехнии как науки в трудах Н.П. Чирвинского, М.И. Придорогина и других животноводов конца XIX – начале XXв.
14. Зарождение и развитие агробактериологии.
15. Развитие генетики в России.
16. Особенности развития отечественного садоводства в России.
17. История создания ВАСХНИЛ, ее основные направления деятельности и наиболее известные академики.
18. Развитие селекции в отечественном животноводстве.
19. История ветеринарии в XX в.
20. Современное развитие биотехнологии, основные достижения.
21. Развитие учения о гене, генетическом коде, открытие подвижных генетических элементов.
22. История развития адаптивного растениеводства.
23. Современные научные подходы к решению продовольственных, экологических и

социально-экономических проблем. РАСХН – приемника ВАСХНИЛ.

24. Суть понятия «наука»: её составляющие.
25. Аграрная наука и ветеринария в древнем мире.
26. Науки в период Европейского Средневековья. Схоластическая и оккультная традиции в мышлении западноевропейцев.
27. Преодоление схоластики и оккультизма в Европе 16-17 в.в.
28. Зарождение традиции научного эксперимента, анализа фактов и обобщения выводов: деятельность Галилея и Декарта.
29. . Зарождение современной биологии в Европе 17 века.
30. Основные проблемы биологической науки Нового времени.
31. Проблемы биологии 18-го века. Фундаментальные работы К. Линнея.
32. Ж.Бюффон, П. Мопертюи, Э. Сент-Илер: представления об изменчивости видов и эпигенетическая теория формирования зародышей.
33. Трансформизм и эволюционизм в 18-м – начале 19-го в.в. Теория эволюции Ж. Ламарка.
34. Проблемы индивидуального развития организмов. Работы К. Вольфа и К. Бэра.
35. Предпосылки создания теории видообразования Дарвина – Уоллеса.
36. Состояние агрохимической науки в XVII – начале XIX в.в. Теории питания растений.
37. Работы Ж. Буссенго и Ю. Либиха.
38. Учение о системах земледелия и развитие взглядов на научные основы сельского хозяйства.
39. Московская и Санкт-Петербургская аграрные школы. Работы наиболее видных их представителей.
40. Утверждение научного подхода к агрономии: В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, Д.Н. Прянишников.
41. Первые шаги молекулярной биологии. Краткий обзор исследований в этой области в 50-е – 60-е г.г. XX-го века.
42. Переход от классической генетики к молекулярной. Барбара Мак-Клинток: участь непризнанного открытия.
43. Возникновение биотехнологии. «Рывок» отечественной физико-химической биологии. Обзор современных достижений биологии и биотехнологии.
44. Становление эволюционных идей в биологии.
45. История моделирования в биологической науке.
46. Идея системности в науках о живом: история и современность.
47. Развитие биологических знаний в контексте эволюции культуры.
48. Системный подход в агробиологии: от истоков до наших дней.
49. Эволюция системного подхода в экологии XX столетия.
50. Роль моделирования в исторической эволюции биологических наук.
51. Формы и типы научных революций в биологии.
52. История биологии и классификация биологических наук.
53. Основные этапы и тенденции развития биологического знания.
54. Биологические знания и история их проникновения в сельское хозяйство.
55. Классификация, компиляция и комментарии как форма репрезентации биологического знания в средневековой Европе.

56. Знания о живом в средневековой Индии и Китае.
57. Наблюдение и описание как основные методы биологического познания в эпоху Ренессанса.
58. Формирование анатомии, физиологии и эмбриологии в эпоху Возрождения (Л. да Винчи, А. Везалий, М. Сервет и др.)
59. Возникновение ботанических садов, кунсткамер и зоологических музеев и их роль в развитии биологических знаний.
60. Проникновение точных наук в биологию.
61. Влияние философии на развитие биологии.
62. Становление систематики (К. Линней, П. Паллас и др.)
63. Значение изобретения микроскопа для познания строения и жизнедеятельности организмов.
64. Спор эпигенеза и преформизма в эмбриологии (Ш. Бонне, В. Гарвей, К. Вольф).
65. Креационизм, трансформизм и первые эволюционные концепции.
66. Создание клеточной теории строения живого (Т. Шванн и М. Шлейден), ее научное и мировоззренческое значение.
67. Полемика катастрофизма и униформизма в естествознании 19 века.
68. Системно-структурные и функциональные методы в современной биологии.
69. Визуализация, математизация и компьютеризация: их применимость в современных биологических исследованиях.
70. Становление генетики и ее влияние на трансформацию теоретико-биологических и эволюционных воззрений на природу.
71. Роль отечественных ученых в формировании современной генетики (Н. И. Вавилов, А. С. Серебровский, С. С. Четвериков и др.)
72. Микробиология и ее воздействие на развитие биологических знаний.
73. История становления и эволюции отечественной физиологии животных и человека (И. П. Павлов, А. А. Ухтомский ...)
74. Важнейшие этапы развития экологии от Э. Геккеля до Н. Н. Моисеева.
75. Учение В. И. Вернадского о биосфере – ноосфере и концепция «Геи».
76. Биосфера и постиндустриальное общество.
77. Теория естественного отбора Ч. Дарвина и ее роль в развитии естественных и гуманитарных наук.
78. Спор дарвинизма и недарвиновских концепций эволюции в XX столетии.
79. Синтетическая теория эволюции как синтез эволюционно-биологических знаний.
80. Проблема эволюции.
81. Возрождение креационизма в XX веке: причины и перспективы.
82. Новейшие теории эволюции конца 20 – начале 21 столетий.
83. Проблемы эволюционного прошлого, настоящего и будущего человека.
84. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия.
85. Формирование научных основ агрономии.
86. История формирования научных основ селекции в растениеводстве.
87. История формирования научных основ селекции в животноводстве.
88. Современные этапы развития российской агронауки.
89. Особенности развития отечественного садоводства.
90. История научных подходов к практике защиты растений.

91. Становление и развитие отечественного лесоводства и агро-мелиорации.
92. Успехи генетики и молекулярной биологии в XXI веке.
93. Формирование научной селекции растений в России.
94. История возникновения научных основ животноводства.
95. История формирования земледелия как науки.
96. История возникновения учения об азотфиксации.
97. История развития отечественной экологии.
98. История развития патанатомии и перспективы ее в современном мире.
99. История развития нанотехнологий.
100. История развития отечественной селекции.
101. История развития энтомологии.
102. История развития виноградарства в России.
103. История становления эпизоотологии как науки.
104. История становления микробиологии как науки.
105. История развития цитогенетики, труды отечественных ученых.
106. История возникновения научных основ животноводства.
107. Формирование научных основ физиологии животных.
108. История формирования птицеводства как науки.
109. История формирования генетики поведения.
110. Формирование научных основ растениеводства и его связь с другими науками.
111. История развития научной иллюстрации.
112. Таблица Менделеева. История создания и современное состояние.
113. История возникновения химической лаборатории. Примеры, современное состояние.

Контрольные (самостоятельные) работы

1. Что такое наука, дайте определение.
2. Как прошло зарождение древней науки?
3. Охарактеризуйте неолитическую революцию.
4. Укажите основные характеристики ионийской школы.
5. Охарактеризуйте взгляды Гиппократов.
6. В чем заключались взгляды Гераклита и Эмпедокла.
7. Основные достижения науки в Древнем Риме.
8. Укажите основные этапы развития агрономии в глубокой древности.
9. Перечислите естественноисторические идемы развития античной цивилизации.
10. Краткая характеристика состояния науки в средневековье.
11. Укажите основные достижения технического прогресса в средневековье.
12. Перечислите основные достигнутые позиции развития агронауки.
13. Охарактеризуйте развитое средневековье в Европе.

Тема 2-3

14. Какие изменения произошли в развитии науки в эпоху Возрождения.
15. Какой вклад в развитие науки сыграли труды Леонардо да Винчи?
16. Какой вклад в развитие науки сыграли труды Андреаса Везалия?
17. Какой вклад в развитие науки сыграли труды Мигеля Сервету?
18. Охарактеризуйте труды Ф.Бэкона.
19. Что такое идолы науки по Ф.Бэкону?

20. Основные положения индуктивного метода познания живого.
21. Перечислите основные мысли Гарвея.
22. Охарактеризуйте метод Декарта и дедуктивный метод.
23. В чем суть «водной» и «гумусной» теории питания растений.
24. Какое значение имел закон минимума для развития агрохимии.
25. Охарактеризуйте основные этапы развития немецкой физиологической школы.
26. Укажите предпосылки создания первых химических лабораторий.
27. В чем разница между эпигенетикой и теорией преформации.
28. В чем состоит проблема самозарождения.
29. Перечислите основные положения клеточной теории.

Тема 4

30. Укажите предпосылки возникновения эволюционной теории.
31. Укажите основные работы Ч.Дарвина.
32. В чем заключается теория наследственности, сформулированная Ч.Дарвином.
33. Значение вклада Ч.Дарвина для дальнейшего развития биологии.
34. Какую цель поставил Г.Мендель в своем исследовании.
35. В чем научная заслуга Г.Менделя?
36. Что было особенно важно в работах Г.Менделя?
37. Концепция Полани, объясните, как она применялась к открытию Г.Менделя.
38. В чем принцип Мейна, какие существуют ступени научного постижения.
39. В чем разница между работами Ш.Нодэна и Г.Менделя?
40. Что понимается под «эффектом генерала» в науке?
41. Как проходило дальнейшее развитие теории Ч.Дарвина.
42. В чем заслуга Н.И.Вавилова в развитии концепции вида?

Тема 5

43. С чем связано возникновение земледелия?
44. Какая связь между эволюцией в развитии растений и развитием земледелия?
45. Дайте общую характеристику распространения растений по континентам, приведите примеры.
46. Предпосылки создания таблицы Менделеева.
47. Охарактеризуйте пути развития земледельческих орудий.
48. Какие научные издания выходили в России в 19 веке?
49. Перечислите русских ученых-агрономов.
50. Укажите основные этапы возникновения ВАСХНИЛ.
51. Назовите роль Н.И.Вавилова в развитии отечественной агрономии.
52. Какой вклад отечественных ученых в развитии биотехнологии.
53. Укажите основные достижения в области клонирования животных.
54. Приведите примеры внедрения в практику достижений молекулярной биологии.
55. В чем уникальность проекта «Геном человека».

2. Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету

1. Суть понятия «наука»: её составляющие. Фундаментальные и прикладные науки. Определение, отличительные особенности, примеры.
2. Методология науки. Основные понятия. Что такое научный метод?

3. Что такое парадигма и смена научных парадигм. Автор термина, Приведите примеры.
4. Древнейшие свидетельства знаний о природе. Достижения древних народов в аграрной и медицинской области. Первые известные нам натуралисты. Описательные исследования ими животных и растений.
5. Этапы зарождения древних наук. Охарактеризуйте неолитическую революцию.
6. Укажите основные характеристики ионийской школы. Представители этой школы и их вклад в развитие науки. Приведите примеры.
7. Основные достижения науки в Древнем Риме. Ученые и их работы.
8. Укажите основные достижения технического прогресса в средневековье. Охарактеризуйте развитое средневековье в Европе.
9. Развитие науки в эпоху Возрождения. Вклад в развитие науки трудов Леонардо да Винчи. Основные публикации.
10. Познание строения и жизненности организмов. В. Гарвей и изучение системы кровообращения. Анатомия и физиология животных .
11. Охарактеризуйте труды Ф.Бэкона. Что такое идола науки по Ф.Бэкону?
12. Охарактеризуйте метод Декарта. Дайте определение дедуктивного метода.
13. В чем заслуга К.Линнея в становлении экспериментальной биологии. Приведите примеры.
14. Какие основные итоги развития биологии к концу XVIII века.
15. Укажите предпосылки возникновения эволюционной теории. Движущие силы эволюции. Укажите основные работы Ч.Дарвина.
16. Значение работ Ч.Дарвина для дальнейшего развития биологии. Синэкология. Приведите примеры.
17. Мендель и его открытие. В чем научная заслуга Г.Менделя. Что было особенно важно в работах Г.Менделя?
18. В чем разница между работами Ш.Нодэна и Г.Менделя? Что понимается под «эффектом генерала» в науке?
19. Исторические точки соприкосновения генетики и теории эволюции. Дальнейшее развитие теории Ч.Дарвина.
20. Учение В.И. Вернадского о биосфере и концепция «Геи». Эволюция биосферы. Глобальная экология и проблема охраны окружающей среды.
21. Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и ее постулаты.
22. Развитие генетики после Менделя. Работы Г.де Фриза, К.Чермака, А. Корренса, Т.Х.Моргана.
23. Гомологичные ряды наследственной изменчивости Н.И.Вавилова.
24. Открытие структуры и репликации ДНК. Репарация генетического материала. Назовите основных лауреатов нобелевских премий по молекулярной биологии и медицине.
25. Открытие Б.Мак-Клинток. Гены и генетические элементы.
26. Генная инженерия. Перестройка генетического материала в онтогенезе. Примеры внедрения в практику достижений молекулярной биологии. Вопросы этики в современных генетических исследованиях.
27. Основные этапы проекта «Геном человека». История биологических открытий в XX веке. В чем уникальность проекта «Геном человека».

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности **в процессе освоения образовательной программы**

Контроль освоения дисциплины «_История науки_» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении опроса:

- **Оценка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

- **Оценка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

- **Оценка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

- **Оценка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки доклада:

- **Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- **Оценка «хорошо»** ставится, если основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- **Оценка «удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- **Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

– **Оценка «зачтено»** выставляется аспиранту, который: прочно усвоил предусмотренный учебным планом материал дисциплин; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет

приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими изучаемыми дисциплинами.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной работы, систематическая активная работа на аудиторных занятиях.

– **Оценка «не зачтено»** выставляется аспиранту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, дисциплины у аспиранта нет.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрохимии и
защиты растений



И.А. Лебедевский

22.04.2025

Рабочая программа дисциплины
Организация учебной деятельности в вузе и
методика преподавания в высшей школе

Научная специальность

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Уровень высшего образования

подготовка научных и научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения

Очная

Краснодар
2025

Рабочая программа дисциплины Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Автор:

Н.П Петрова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры педагогики и психологии от 21.03. 2025 г., протокол № 7

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8 от 22.04.2025

Председатель методической комиссии

Н.А. Москалева

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.Х. Шеуджен

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины

- ПА – программа аспирантуры
- з.е. – зачетная единица
- ФГТ– Федеральные государственные требования
- ОС –оценочные средства
- Пр – практическое занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

2 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе» является формирование комплекса знаний об организации учебной деятельности в вузе и методике преподавания в высшей школе в условиях модернизации российского образования, умений организовать преподавание своей дисциплины, умений передавать свои знания с использованием различных методов организации занятий, умений организовывать самостоятельную работу студентов.

Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Задачи

- дать представления об основных направлениях развития высшего профессионального образования в России и за рубежом;
- ознакомить аспирантов с организацией основных видов учебных занятий, методами контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций;
- научить аспирантов готовить документацию, обеспечивающую реализацию образовательного процесса.
- Дисциплина «Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе» включена в перечень обязательных дисциплин в составе вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать: основные формы учебно-методических материалов, разрабатываемых преподавателем высшей школы; - методики проведения лекционных и практических занятий, в том числе в инновационной форме, - традиционные и инновационные образовательные технологии; - главные этические проблемы в научно-исследовательской и образовательной деятельности; - принципы деловой этики в профессиональной деятельности; - свой уровень профессионального и личностного развития; - цели и направления собственного профессионального и личностного развития; основы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Уметь: применять методы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования, использовать современную вычислительную технику и специа-

лизированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе. разрабатывать учебные курсы по областям профессиональной деятельности; - работать с нормативными и учебно-методическими документами; - следовать принципам деловой этики в сфере науки и образования; - находить возможности повышения профессиональной квалификации. - планировать, решать и реализовывать задачи профессионального и личностного развития;

Владеть: навыками преподавания агрономических дисциплин; - навыками учебно-методической работы по областям профессиональной деятельности; - критериями этических норм в профессиональной деятельности; - навыками совершенствования профессионального, интеллектуального и общекультурного уровня. навыками преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов интернета; владения основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками синхронного восприятия и документирования мультимедийной информации на иностранных языках

4 Объем дисциплины (72 часов, 2 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	
— лекции	16
— практические	14
— лабораторные	
— внеаудиторная	
— зачет	6
— экзамен	
— рефераты	
Самостоятельная работа в том числе:	36
— различные виды самостоятельной работы	
Итого по дисциплине	72

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре по учебному плану очной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	С е м е с	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

		т р	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Современные тенденции развития образования. Болонский процесс. Причины, обуславливающие необходимость модернизации системы высшего образования. Развитие дистанционного обучения. Тьюторство. Основные положения правовых документов, определяющих порядок организации учебной деятельности вуза.	3	2	1	5
2	Российские образовательные стандарты, их преемственность и развитие в соответствии с требованиями времени. Особенности компетентностно-ориентированных образовательных стандартов и программ. Управляемое самообучение - основная парадигма современного высшего образования.	3	2	1	5
3	Образовательная программа высшего образования (ОП ВО), её составные части. Связь ОП и образовательного стандарта. Управление ОП.	3	2	2	5
4	Формы организации учебного процесса в вузе. Дистанционное обучение. Лучшие практики дистанционного обучения. Сетевые методы обучения.	3	2	2	5
5	Виды учебных занятий, их организация. Лекция - её виды, достоинства и недостатки. Семинарские и практические занятия в высшей школе. Лабораторные работы. Интерактивные методы обучения. Подготовка преподавателя к занятиям. Организация самостоятельной работы обучающихся, пути повышения эффективности самостоятельной работы студентов.	3	2	2	4
6	Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании. Обучающие платформы, их особенности. Чаты, форумы, вхождение в научно-образовательное сообщество. Интегрированная учебная среда - основа современных образовательных технологий.	3	2	2	4
7	Оценка эффективности реализации ОП. Способы оценивания учебных достижений. Фонды оценочных средств. Тестирование, его возможности и место в системе контроля знаний. Методологические основы подготовки баз тестовых заданий.	3	2	2	4
8	Особенности практической подготовки обучающихся. Лабораторные практикумы, учебные и производственные практики. Подготовка к практикам, их планирование, отчёты по практикам. Формы участия работодателей в подготовке и реализации ООП.	3	2	2	4
	итого		16	14	36

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Кох М. Н. Методика преподавания в высшей школе [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Н. Кох, Т. Н. Пешкова ; Куб. гос. аграр. ун-т. – Краснодар , 2011. – 149 с. – 50 экз., из них: знр-1, НО-6, У/А-43. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/119/k_pedagogiki_i_psikhologii/02_Posobie.Kokh_mart_2011Metodika_prepodavaniya_v_vysshei_shkole_Kokh.pdf.

2. Кох М. Н. Методы и технологии обучения профессиональным дисциплинам [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Н. Кох; Куб. гос. аграр. ун-т им. И. Т. Трубилина. – Краснодар, 2016. – 116 с. – 51 экз., из них 3/А-20, но-6, У/А-25. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/119/1AB_Metody_i_tekhnologii_obuchenija_na_sait.pdf.

3. Резник С. Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебное пособие / С.Д. Резник. - 2-е изд., перераб. - Москва : ИНФРА-М, 2011. - 520 с. (Менеджмент в науке). ISBN 978-5-16-004447-7. – Электрон. текстовые данные – URL: <https://znanium.com/catalog/product/207257> .

Дополнительная учебная литература

1. Вербицкий А. А. Теория и технологии контекстного образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Вербицкий. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 268 с. — ISBN 978-5-4263-0384-3. — Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL : <http://www.iprbookshop.ru/72517.html> .

2. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Островская, Г.В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-4043-6. — Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114700> .

3. Федулов Ю. П. Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе [Электронный ресурс] : учебное пособие. / Ю. П. Федулов. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 155 с. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Fedulov_JUP_OUDV_12_501635_v1_.PDF.

4. Федякина Л. В. Методика преподавания в вузе. Рос.-амер. Проект : учебное пособие для магистрантов, аспирантов и начинающих преподавателей / под ред. Л.В. Федякиной. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во РГСУ, 2014. – 255 с. – 3 экз., из них: знр-1, НО-1, чз-1.

5. Шемятихина Л. Ю. Менеджмент малого предпринимательства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Ю. Шемятихина, К.С. Шипицына М.Г. Синякова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-2447-4. – Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92628>.

6. Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе : метод. указания по самостоятельной работе обучающихся в аспирантуре по всем направлениям подготовки / Ю. П. Федулов, С.П. Сенющенко. –Краснодар : КубГАУ, 2018. – 20 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Fedulov_JUP_Senjushchenkov_SP_Metodicheskie_ukazaniya_SR_51_5185_v1_.PDF

7. Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе : учеб. пособие / Ю.П.Федулов. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 155 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Fedulov_JUP_OUDV_12_501635_v1_.PDF

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика
Электронно-библиотечные системы		
16.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов

17.	Znanium.com	Универсальная
18.	IPRbook	Универсальная
19.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
20.	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Кох М. Н. Методика преподавания в высшей школе [Электронный ресурс] : практикум / М. Н. Кох, Т. Н. Пешкова. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 93 с. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/119/k._pedagogiki_i_psikhologii/Kokh_testy_magistry_glava_23.04.pdf

2. Федулов Ю. П. Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе [Электронный ресурс] : методические указания / Ю. П. Федулов, С. П. Сенющенков. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 18 с. Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Fedulov_JUP_OUDV_12_501635_v1_.PDF

3. Шестакова Л. Г. Вопросы методики преподавания в высшей школе [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. Г. Шестакова, Т. А. Безусова. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2019. — 92 с. — ISBN 978-5-91252-123-2. — Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86556.html>

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	Гарант	Правовая

10 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе	<p>Помещение №316 ЗР, посадочных мест — 15; площадь — 41,1 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (интерактивная доска — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 15 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8 кв.м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе» представлены в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

Темы рефератов

1. Болонский процесс: причины и основное содержание реформ европейского высшего образования.
2. Влияние развития информационно-коммуникационных сервисов на характер обучения.
3. Основные формы организации учебного процесса в вузе, их целевые группы.
4. Традиционные и «нетрадиционные» виды лекций, их преимущества и недостатки.
5. Связь лектора и аудитории, способы ее обеспечения. Способы воздействия преподавателя на аудиторию.
6. Организация сетевого обучения
7. Вклад различных видов учебных занятий в формирование компетенций.
8. Практико-ориентированный и проектный подход к обучению.
9. Подготовка и эффективное проведение семинара.
10. Подготовка и проведение лабораторных занятий.
11. Интерактивные методы обучения.
12. Организация контроля самостоятельной работы студентов.
13. Преимущества и недостатки дистанционного обучения, перспективы его развития.
14. Направления и перспективы использования информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности вуза
15. Образовательные платформы: организация, принципы работы, условия использования.
16. Интегрированная учебная среда как основа современных образовательных технологий.
17. Преимущества и недостатки дистанционного обучения, перспективы его развития.
18. Образовательные платформы: организация, принципы работы, условия использования.
19. Интегрированная учебная среда как основа современных образовательных технологий.

20. Участие работодателей в подготовке образовательной программы и оценке эффективности ее реализации.

Темы докладов

1. Целесообразно ли для России присоединение к Болонскому процессу?
2. Причины, обуславливающие необходимость модернизации системы высшего образования России.
3. Тьюторство на современном этапе развития образования.
4. Основные отличия ФГОС ВПО и ФГОС+ ВО.
5. Трудовые функции и требования к образованию преподавателей вузов, предусмотренные профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».
6. Управление образовательной программой в Кубанском ГАУ: на материале локальных нормативных актов университета.
7. Рабочая программы дисциплины, ее формирование и реализация.
8. Компетентностный подход к обучению.
9. Особенности компетентностно-ориентированных образовательных стандартов и программ.
10. Поколения образовательных стандартов Российской Федерации.
11. Номенклатура дел кафедры
12. Используем ли мы в образовательном процессе все возможности информационно-коммуникационных технологий?
13. Направления и перспективы использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе в вузе.
14. Подготовка мультимедийной презентации: основные правила и методика создания.
15. Использование тестов для оценки эффективности образовательного процесса: достоинства и недостатки.
16. Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) и ее составные части.
17. Управление образовательной программой: последовательность формирования ОП, согласование, утверждение, контроль реализации, внесение изменений.
18. Цели и особенности организации учебных практик.
19. Производственные практики, их задачи, формы проведения, документирование результатов практики.

20. Производственные практики, их задачи, формы проведения, документирование результатов практики.

2. Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету

1. Основные положения 273-ФЗ «Об образовании».
2. Основные документы, регламентирующие работу вуза.
3. Особенности действующих образовательных стандартов.
4. Требования профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» к преподавателям вузов.
5. Структура образовательной программы высшего образования, порядок ее формирования.
6. Рабочая программа дисциплины, ее составные части.
7. Номенклатура дел кафедры.
8. Основные документы, которыми руководствуются в своей деятельности преподаватели. Должностные инструкции.
9. Рабочий учебный план и его соответствие ФГОС.
10. Рабочая программа дисциплины, ее составные части, требования к рабочей программе дисциплины.
11. План работы кафедры и индивидуальный план работы преподавателя.
12. Основные принципы педагогической деятельности в вузе.
13. Связь лектора и аудитории, способы ее обеспечения. Способы воздействия преподавателя на аудиторию.
14. Организация и проведение семинарских занятий.
15. Организация и проведение лабораторных занятий.
16. Интерактивные методы обучения.
17. Самостоятельная работа студентов, ее организация и контроль.
18. Компьютеризация педагогического процесса. Развитие компьютерных и телекоммуникационных сетей в образовании.
19. Дистанционное обучение, его достоинства и недостатки, направление развития.
20. Сетевое обучение, его суть, преимущества и недостатки.

21. Тестирование, его место в системе контроля освоения обучающимися учебных дисциплин.
22. Требования к составлению тестовых заданий.
23. Учебные практики: их цели, организация, отчет.
24. Производственные практики: их планирование и организация.
25. Участие работодателей в создании и реализации образовательных программ.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Контроль освоения дисциплины «Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении опроса:

- **Оценка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Оценка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Оценка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки доклада:

- **Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- **Оценка «хорошо»** ставится, если основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- **Оценка «удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично;

допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- **Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

– **Оценка «зачтено»** выставляется аспиранту, который: прочно усвоил предусмотренный учебным планом материал дисциплин; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими изучаемыми дисциплинами.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной работы, систематическая активная работа на аудиторных занятиях.

– **Оценка «не зачтено»** выставляется аспиранту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, дисциплины у аспиранта нет.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрохимии и
защиты растений



И.А. Лебедовский

22.04.2025

**Рабочая программа дисциплины
Основы научно-исследовательской деятельности**

Научная специальность

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Уровень высшего образования

подготовка научных и научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения

Очная

**Краснодар
2025**

Рабочая программа дисциплины Основы научно-исследовательской деятельности составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

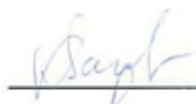
Автор:
профессор



Л.В. Цаценко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры генетики, селекции и семеноводства от 21.03. 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой генетики, селекции и семеноводства
д. б. н., профессор



С.В. Гончаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8 от 22.04.2025.

Председатель
методической комиссии
доцент



Н. А. Москалева

Руководитель
основной профессиональной образова-
тельной программы



А.Х. Шеуджен

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины

- ПА – программа аспирантуры
- з.е. – зачетная единица
- ФГТ– Федеральные государственные требования
- ОС –оценочные средства
- Пр – практическое занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

2 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины — овладение компетенциями в области проведения научных исследований, изучить методы теоретического исследования, затрагивающие вопросы моделирования в научных исследованиях.

Задачи дисциплины:

-способность понимать аспирантами сущность научных основ научных исследований, научную и инновационную политику в области сохранения биологического разнообразия, производства экологически-чистых продуктов питания

– способность аспирантами обосновано выбирать задачи исследования, методы экспериментальной работы, статистически обрабатывать данные, грамотно интерпретировать полученные результаты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать: этапы развития научных основ биологических и сельскохозяйственных исследований, методы системных исследований в биологии, современные проблемы биологических и сельскохозяйственных наук и основные направления поиска их решения;

Уметь: обосновать направления и методы решения современных проблем в научном эксперименте и производственной практике. Уметь применять знания в научно-исследовательская деятельность в области биологических наук.

Владеть: навыками комплексного и целостного видения проблемы в соответствие с исторической данностью развития биологических и сельскохозяйственных наук. Иметь представление о методологии постановки научной задачи, методами ее реализации.

4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	
— лекции	10
— практические	
— лабораторные	12
— внеаудиторная	
— зачет	10
— экзамен	
— рефераты	
Самостоятельная работа в том числе:	40
— различные виды самостоятельной работы	
Итого по дисциплине	72

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины аспиранты сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
1	Определение науки. Основные положения. Наука и другие формы освоения действительности. Научный метод. Определение и основные понятия.	1	2	2	6
2	Определение темы и этапы проведения научного исследования. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Актуальность и научная новизна исследования.	1	2	2	6
3	Виды хранения научной информации ее поиск и обработка. Документальные источники информации. Анализ документов.	1	2	2	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
	Анализ источников информации. Поиск и накопление научной информации. Обработка научной информации. Сбор первичной научной информации ее фиксация и хранение. Поиск научной информации по УДК.				
4	Оформление результатов научного исследования. Научная публикация. Общие положения. Структура научной статьи. Требования к составлению таблиц. Научная иллюстрация. Метафора в науке.	1	2	2	6
5	Структура диссертации. Автореферат. Основные требования к презентации научных исследований. Этапы подготовки к защите диссертации.	1	2	2	6
6	Внедрение результатов исследования. Инновационные технологии и типы инноваций.	1		2	10
	итого		10	12	40

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Цаценко Л. В. Основы научно-исследовательской деятельности/ Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс] : учеб.пособие. – Режим доступа :https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Osnovy-nauchno_issled.dejat.pdf ,Краснодар : КГАУ, 2015. – 91 с.

2. Цаценко Л. В. Применение образовательных технологий при изучении биологических дисциплин / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: учеб.пособие. – Режим доступа :https://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016_-_PRIMENENIE_OBRAZOVATLENYKH_TEKHNOLOGII_uchebnoe_posobie_.pdf , Краснодар : КубГАУ, 2016. – 95 с.

Дополнительная учебная литература

1. Слесаренко Н. А. Методология и методы научного исследования : учебное пособие / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Кузнецов. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115664> , Москва, 2016. – 34 с.

2. Цаценко Л. В. Творческие задания как форма интерактивного обучения : учеб.пособие / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE_ZADANIJA , Краснодар, КГАУ. 2015. – 98 с.

3. Цаценко Л. В. Ботаническая иконография тыквенных культур : учеб.пособие / Л. В.Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/file.php/104/Cacenko_L.V._Botanicheskaja_ikonografija.http://edu.kubsau.ru/file.php/157/Osnovy-nauchno_issled.dejat , Краснодар, КГАУ, 2017. – 101с.

4. Цаценко Л. В. Использование метафор в научных исследованиях и учебном процессе : учеб.пособие / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: ,Краснодар, КубГАУ, 2018. – 93 с. Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/c94/c942a357cbc4f5de084aba3828d55313.pdf>

5. Цаценко Л. В. Творческие задания как форма интерактивного обучения : учеб.пособие / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE_ZADANIJA, Краснодар, КГАУ. 2015. – 98 с.

6.Методические указания (для самостоятельной работы) УП Применение образовательных технологий при изучении биологических дисциплин. Цаценко Л.В. 19.10.2016 г. http://edu.kubsau.ru/file.php/104/2016_-_PRIMENENIE_OBRAZOVATLENYKH_TEKHNOLOGII_u_chebnoe_posobie

7.МУ «Творческие задания как форма интерактивного обучения». Цаценко Л.В. 16.03.2015 г. http://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE_ZADANIJA

8.Цаценко Л.В. Основы научно-исследовательской деятельности. по организации самостоятельной работы аспирантов.МУ, Краснодар : КубГАУ, 2020– 15 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/156/MU_SR_Osnovy_nauchnykh_issled._526332_v1_.PDF

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика
Электронно-библиотечные системы		
21.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
22.	Znanium.com	Универсальная
23.	IPRbook	Универсальная
24.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
25.	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1.Цаценко Л.В. Творческие задания как форма интерактивного обучения (для биологических специальностей) : учеб.пособие / Л. В. Цаценко. – Краснодар :КубГАУ, 2015. – 106 с.https://edu.kubsau.ru/file.php/104/TVORCHESKIE_ZADANIJA.pdf

2.Нещадим, Н.Н.Методология подготовки диссертации / Н.Н. Нещадим, Л.В. Цаценко.Краснодар: КубГАУ. – 2014. – 52 с.Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/c3f/c3fc7aae2c424fe2178edcb351760a6c.pdf>,

3. Цаценко Л.В. Основы научно-исследовательской деятельности : рабочая тетрадь. Краснодар :КубГАУ, 2018. – 22 с.https://edu.kubsau.ru/file.php/156/rabochaya_tetrad2018_371019_v1_.PDF

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное

взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	Гарант	Правовая

10 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Основы научно-исследовательской деятельности	<p>Помещение №633 ГУК, посадочных мест — 84; площадь — 70,7 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8 кв.м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информацион-</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
	<p>но-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Основы научно-исследовательской деятельности» представлены в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

Рекомендуемая тематика рефератов по курсу:

1. Становление научных основ отечественной методологии к началу XXв.
2. История развития опытного дела в России (19-20 века).
3. Суть понятия «наука»: её составляющие.
4. Модели в биологических науках. Основные позиции.
5. История моделирования в биологической науке.
6. Идея системности в науках о живом: история и современность.
7. Развитие биологических знаний в контексте эволюции культуры.
8. Наблюдение и описание как основные методы биологического познания в эпоху Ренессанса.
9. Возникновение ботанических садов, кунсткамер и зоологических музеев и их роль в развитии биологических знаний как ресурсов информации в научных исследованиях.
10. Системно-структурные и функциональные методы в современной биологии.
11. Визуализация, математизация и компьютеризация: их применимость в современных биологических исследованиях.
12. Электронные библиотеки. История возникновения. Цели и задачи. Ресурсные возможности.
13. Научная иллюстрация. Цели и задачи. Типы и реализация.
14. История развития агроботанической иллюстрации. Примеры.
15. Произведения искусства как ресурс информации по предметной области.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств (таблица 1).

ПРИМЕР одного варианта.

1. Выберете, какое определение правильное
1
2
3 – оба
 1. Диссертация – особый научный и литературно-творческий жанр. Как результат научного исследования она должна отвечать ряду квалификационных требования.
 2. Диссертация -научно-исследовательская работа, имеющая квалификационный характер, подготовленная для публичной защиты и получения ученой степени.
 3. Расставьте в логическом порядке базовые этапы подготовки диссертации
1 - 2 - 3- 4 - 5 - 6-
- А -Определиться с темой диссертации.

Б -Продумайте композиционное построение диссертационной работы.

В - Ознакомится с литературными источниками, сделать патентный поиск не менее 20 лет.

Д- Разработать детальный план диссертации.

Е - Оформление работы.

Д - Стилистическое оформление тестовых блоков.

4. Укажите, что входит в литературный поиск (выпишите исходя их прилагаемого списка)

диссертации и авторефераты, реферативные журналы, российские и зарубежные научные издания, отчеты о научно-исследовательской деятельности, базы данных, патенты, реферативные сборники и экспресс-информация.

5. Укажите, композиционные элементы диссертации по порядку:

1

2

6. Укажите, какие позиции отражаются во введении

7. Поясните, что такое «Структура и объем и диссертации»

8. Сформулируйте общие требования к разделу «Материал и метод»

9. Сформулируйте общие требования к оформлению таблиц и иллюстраций

10. Сформулируйте Главные правила соответствия при написании выводов диссертации:

11. Сформулируйте, что нужно проверить в диссертации, прежде чем ее распечатать:

Критерии оценки:

Зачтено – от 90 до 100% выполнения контрольной работы

Выполнение на 70 - неудовлетворительно

Подготовка эссе.

Рекомендуемые источники для подготовки эссе:

1.

2.

3.

Анализ статьи

Задания:

- Составьте список вопросов для проработки.
- Составьте словарь-минимум новых слов и терминов.

Ответьте на вопросы:

1. Какова площадь, занятая под ГМ-культуры в мире?
2. Какие существуют ГМ-культуры и какие площади заняты под ними?
3. Охарактеризуйте следующее поколение трансгенной продукции, обладающее новой потребительской ценностью и улучшенными характеристиками?
4. Назовите 4 класса генетических свойств у ГМ-культур, имеющих коммерческое значение и проверяемых в полевых условиях?
5. Какие культуры и с какими свойствами входят в 5-й класс?
6. Перечислите, какие проблемы имеет применение сельскохозяйственной биотехнологии?
7. Какова роль научного вклада в разработке международного регулирования вопросов биотехнологии.
8. Охарактеризуйте явление апомиксиса, в чем его специфичность как способа размножения.
9. Охарактеризуйте технологию «Апомиксиса».
10. Какие проблемы имеет внедрение технологий в апомиктичными культурами?
11. Охарактеризуйте технологию «Терминатор».
12. Охарактеризуйте TPS (систему защиты технологий) технологию.
13. Укажите опасения, связанные с внедрением биотехнологических разработок.

2. Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету

1. Дайте определение науки. Перечислите важнейшие функции науки. На основании какого принципа строится классификация наук?
2. Что такое научный метод? Перечислите какие основные процедуры, используются в процессе приобретения научных знаний.
3. Какие организации и учреждения ведут научные исследования в России и за рубежом? Перечислите основные структурные подразделения организаций, которые ведут исследования.
4. По какому принципу осуществляется управление, планирование и координация научных исследований в России. Укажите основные ступени подготовки научных и научно-педагогических кадров в нашей стране.
5. По какому принципу могут быть организованы сокращенные наименования учреждений, организаций и предприятий. Укажите сокращенные и полные названия научно-исследовательских учреждений Краснодарского края.
6. Что такое научные факты? Что является важнейшим составным звеном в системе научных знаний?
7. Что такое метод в научном исследовании? Для чего нужна методология научных исследований?
8. В чем принципиальное отличие знаний полученных с помощью научного метода от ненаучного?
9. Что такое эмпирический уровень научного познания?
10. Что такое теоретический уровень научного познания?
11. Какие существуют два уровня познания истины? Перечислите методы эмпирического

и теоретического уровня познания.

12. Какие существуют виды документов? Какие существуют виды документов с точки зрения знаковой информации?

13. Укажите методы анализа документов?

14. Перечислите методы анализа источников информации? По каким принципам происходит поиск и накопление научной информации?

15. Перечислите по каким этапам происходит обработка научной информации?

16. Что необходимо для сбора научной информации, ее фиксации и хранения?

17. Что такое УДК? Как применяется УДК при поиске информации?

18. Сформулируйте базовые требования при постановке цели и задачи исследования.

19. Какие критерии выдвигаются к наблюдению, как методу исследования.

20. Перечислите теоретические методы исследования. Какие существуют модели исследований в науке.

21. Дайте определение экспериментальным исследованиям. Какие этапы включает разработка эксперимента? Объясните, почему эксперимент называют «активным наблюдением»?

22. Перечислите, по каким позициям различаются эксперименты, которые проводятся в различных отраслях науки? Какие позиции включает план или программа эксперимента?

23. Что такое методология эксперимента, какие позиции она включает?

24. Дайте определение методики эксперимента. Укажите этапы планирования эксперимента.

25. Что является целью математической обработки данных эксперимента?

26. Что такое художественно-графическое оформление результатов научного эксперимента? Перечислите приемы и способы художественно-графического оформления работ?

27. Что такое прикладная графика в научно-исследовательской работе?

28. Почему необходимы наглядные изображения при оформлении результатов научных исследований?

29. Какие задачи ставятся при создании визуального ряда при подготовке материалов исследования?

30. Перечислите позиции на что влияет художественно-графическое представление материалов при проведении исследовательских работ?

31. Что такое научная публикация? Какие требования предъявляются к научной публикации?

32. Перечислите ряд требований, которые должен соблюдать автор, перед началом работы над публикацией. Перечислите какими навыками должен обладать автор, чтобы написать хорошую статью?

33. Укажите основные структурные блоки научной статьи. Какие требования предъявляют к заголовку статьи? Что такое реферат в научной публикации?

34. Какими правилами следует руководствоваться при подборе ключевых слов к публикации?

35. Какие требования следует учитывать при написании введения к статье? Что отражает раздел материал и методы исследования?

36. Какие материалы размещают в разделе результаты исследования? Что представляет собой раздел обсуждение результатов исследования? Перечислите основные требования, предъявляемые к составлению таблицы.

37. Что такое научная иллюстрация? Типы научной иллюстрации. Приведите примеры.

38. Сформулируйте, что такое внедрение результатов НИР? Какие факторы надо учитывать при внедрении новых технологий в аграрный сектор?

39. Что отражает экономический эффект в агрономической практики? Перечислите этапы НИР.

40. Какие существуют эффекты НИР? Сформулируйте базисные выводы внедрения результатов НИР в агрономическую практику.

41. Что такое метафора и как она применяется в научной работе?

42. Цели и задачи научной метафоры. Приведите примеры.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Контроль освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении опроса:

- **Оценка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

- **Оценка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

- **Оценка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

- **Оценка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки доклада:

- **Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- **Оценка «хорошо»** ставится, если основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- **Оценка «удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- **Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

– **Оценка «зачтено»** выставляется аспиранту, который: прочно усвоил предусмотренный учебным планом материал дисциплин; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и

сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими изучаемыми дисциплинами.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной работы, систематическая активная работа на аудиторных занятиях.

– **Оценка «не зачтено»** выставляется аспиранту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, дисциплины у аспиранта нет.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрохимии и
защиты растений



И.А. Лебедовский

22.04.2025

Рабочая программа дисциплины

Философия науки

Научная специальность

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Уровень высшего образования

подготовка научных и научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения

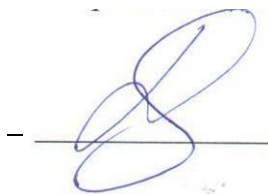
Очная

Краснодар

2025

Рабочая программа дисциплины Философия науки составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

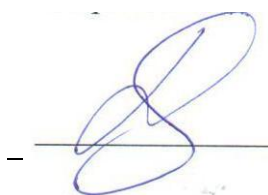
Автор:
профессор
зав.кафедрой философии



М.И. Данилова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры философии от 18.02.2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой философии



М.И. Данилова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8 от 22.04.2025.

Председатель методической комиссии



Н.А. Москалева

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



А.Х. Шеуджен

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины

- ПА – программа аспирантуры
- з.е. – зачетная единица
- ФГТ– Федеральные государственные требования
- ОС –оценочные средства
- Пр – практическое занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Философия науки» является подготовка аспирантов, способных целостно осмысливать актуальные вопросы философии науки, исследовать специальные виды познавательной и креативной деятельности людей, выявлять внутреннюю взаимосвязь философии и отраслей научного знания как важнейший фактор их эффективного функционирования и развития.

Задачи:

- формирование целостного систематизированного представления о важнейших разделах естественных, технических науках XXI века.
- создание философского образа современной науки, ознакомление с базовыми понятиями и теориями науки.
- изучение структуры предмета философии познания и философии техники, знакомство с категориальным и понятийным аппаратом данных областей знания;
- раскрыть существо основных проблем современной философии познания, естествознания и философии естественных наук;
- определить специфику и закономерности развития представлений о познании;
- содействовать подготовке научных работ и публикаций.
- формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания, взаимодействие науки с производством;
- формированию философского, теоретически выраженного мировоззрения;
- стимулирования потребности к философским оценкам концептуальных и методологических достижений науки

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать: главные этические проблемы в научно-исследовательской и образовательной деятельности; - принципы деловой этики в профессиональной деятельности; свой уровень профессионального и личностного развития; - цели и направления собственного профессионального и личностного развития; современные требования к организации научного исследования; - виды специализации научного исследования в области сельского хозяйства; - особенности методологии проведения научных исследований в области сельского хозяйства; основные формы учебно-методических материалов, разрабатываемых преподавателем высшей школы; - методики проведения лекционных и практических занятий, в том числе в инновационной форме, - традиционные и инновационные образовательные технологии;

Уметь: понимать связь агрохимии с другими агрономическими науками; - использовать методологию и методы научного исследования на практике; находить возможности повышения профессиональной квалификации. - планировать, решать и реализовывать задачи профессионального и личностного развития; применять критический подход при

анализе и оценке научных гипотез и предположений. - работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле;

Владеть: навыками преподавания агрономических дисциплин; - навыками учебно-методической работы по областям профессиональной деятельности; операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания. новейшими информационно-коммуникационными технологиями; - современными методами и методиками исследования в агрономии, методиками проведения полевого опыта; навыками совершенствования профессионального, интеллектуального и общекультурного уровня. целостным системным научным мировоззрением; - знаниями в области истории и философии науки

4 Объем дисциплины (144 часов, 4 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	32
— лекции	14
— практические	
— лабораторные	18
— внеаудиторная	
— зачет	
— экзамен	
— рефераты	
Самостоятельная работа в том числе:	112
— различные виды самостоятельной работы	
Итого по дисциплине	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины аспиранты сдают кандидатский экзамен.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре по учебному плану очной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Предмет и основные концепции современной философии науки Наука в культуре современной цивилизации	2	2	2	16

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
2	Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки. Структура научного знания	2	2	2	16
3	Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	2	2	4	16
4	Биология в системе научного знания.	2	2	4	16
5	Философские основания биологии. Сущность живого и проблемы его происхождения	2	2	2	16
6	Философские проблемы эволюционной теории	2	2	2	16
7	Философские проблемы сельского хозяйства	2	2	2	16
			14	18	112

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная

1. Данилова М.И., Ембулаева Л.С., Исакова Н.В. История и философия науки. Раздел «Философия науки». Учебное пособие для аспирантов биологических и сельскохозяйственных направлений подготовки. (Учебное пособие) Краснодар, Изд. Новация, ISBN 978-5-906990-27-3 – 96 с. 2017. - 96 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Istorija_i_filosofija_nauki.biol_2.pdf
2. История и философия науки: философия науки: метод. указания по организации самостоятельной работы // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 24 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Samostojatel'naja_rabota_447497_v1_.PDF
3. История и философия науки: философия науки: метод. указания к семинарским занятиям // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 39 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF
4. Данилова М.И. История и философия науки. Раздел «Философия науки». Учебное пособие для аспирантов технических направлений подготовки/ ДАНИЛОВА М.И. ; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. - Краснодар, 2017. - 114 с.
5. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Istorija_i_filos.nauki_tekh_Ispravl_s_ISBN.pdf

Дополнительная

1. Философия науки: Учебное пособие / Лешкевич Т.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Аспирантура) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-009213-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552959>
2. Философия науки: учебник для аспирантуры и магистратуры / В.П. Кохановский, В.И. Пржиленский, Е.А. Сергодеева. — 3-е изд., перераб. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2020. — 432 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1045675>
3. История и философия экономической науки: Пособие к кандидатскому экзамену /

- Бартенев С.А. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 271 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-9776-0068-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/515459>
4. История и философия науки: философия науки: метод. указания по организации самостоятельной работы // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 24 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Samostojatel'naja_rabota_447497_v1_.PDF
 5. История и философия науки: философия науки: метод. указания к семинарским занятиям // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 39 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF
 6. Данилова М.И., Васильева А.С. Философские проблемы науки и техники: учеб. методическое пособие / ДАНИЛОВА М.И. ; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. - Краснодар, 2014. - 74 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/01_Vasileva_A.S. Danilova_M.I. Filos. problemy na uki_i_tekhniki.pdf
 7. Исакова Н.В. Методические рекомендации. Реферат по философии: правила оформления, структура и содержание. / Исакова Н.В. ; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. – Краснодар; КубГАУ, 2016 г. – 29 с.
 8. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/METODICHKA_REFERERAT_dlja_pechati_514466_v1_.pdf
 9. Данилова М.И., Ембулаева Л.С., Исакова Н.В. История и философия науки. Раздел «Философия науки». Учебное пособие для аспирантов биологических и сельскохозяйственных направлений подготовки. – Краснодар, «Новация» 2017.-96с.
 10. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Istorija_i_filosofija_nauki.biol_2.pdf
 11. Суховерхов А.В., Кацко И.А. Методология научного исследования. Учебное пособие/ Суховерхов А.В; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. – Краснодар; КубГАУ, 2019 г. – 86 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/A. V. Sukhoverkhov I. A. Kacko Metodologija nauchnogo issledovanija_472877_v1_.pdf
 12. Данилова М.И., Ембулаева Л.С., Исакова Н.В. История и философия науки. Раздел «Философия науки». Учебное пособие для аспирантов биологических и сельскохозяйственных направлений подготовки. – Краснодар, «Новация» 2017.-96с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Istorija_i_filosofija_nauki.biol_2.pdf
 13. История и философия науки: философия науки: метод. указания по организации самостоятельной работы / М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 24 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Samostojatel'naja_rabota_447497_v1_.PDF
 14. Никитин Г.М. Социальные и философские проблемы информационного общества. Учебное пособие. / Никитин Г.М. Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. – Краснодар; КубГАУ, 2019 г. – 90 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/uchebnoe_posobie-socialnye_i_filosofskie_problemy_informacionnogo_obschestva_516447_v1_.PDF
 15. История и философия науки: философия науки: метод. указания к семинарским занятиям // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 39 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС, реферативные базы данных, справочные системы

№	Наименование ресурса	Тематика
Электронно-библиотечные системы		
26.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых

		продуктов
27.	Znanium.com	Универсальная
28.	IPRbook	Универсальная
29.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
30.	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

Перечень рекомендуемых интернет сайтов:

– Национальная философская энциклопедия
<http://terme.ru/>

– Философский портал
<http://www.philosophy.ru>

– Портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»
<http://www.humanities.edu.ru>

– Федеральный портал «Российское образование»
<http://www.edu.ru/>

– Портал «Философия online» <http://phenomen.ru/>

– Электронная библиотека по философии:
<http://filosof.historic.ru>

– Электронная гуманитарная библиотека
<http://www.gumfak.ru/>

– Britannica -
www.britannica.com

– Stanford Encyclopedia of Philosophy
<http://plato.stanford.edu/>

– The Internet Encyclopedia of Philosophy (IEP)
<http://www.iep.utm.edu/>

– Новая философская энциклопедия
<http://iph.ras.ru/enc.htm>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. История и философия науки : философия науки: метод. указания по организации самостоятельной работы // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 24 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Samostojatel'naja_rabota_447497_v1_.PDF

2. История и философия науки: философия науки: метод. указания к семинарским занятиям // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 39 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF

1. Данилова М.И., Васильева А.С. Философские проблемы науки и тех-

ники: учеб. методическое пособие / ДАНИЛОВА М.И. ; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. - Краснодар, 2014. - 74 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/126/01_Vasileva_A.S._Danilova_M.I._Filos._problem_y_nauki_i_tekhniki.pdf

2. Исакова Н.В. Методические рекомендации. Реферат по философии: правила оформления, структура и содержание. / Исакова Н.В. ; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. – Краснодар; КубГАУ, 2016 г. – 29 с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/126/METHODICHKA_REFERAT_dlja_pechati_514466_v1_.pdf

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотекаe Library	Универсальная
2	Гарант	Правовая

10 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Философия науки	Помещение №412 ЗОО, посадочных мест — 144; площадь — 131,7 кв.м; помещение для	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Кали-

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	<p>проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №229 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,1 кв.м.; помещение для самостоятельной работы.</p> <p>технические средства обучения (проектор — 1 шт.; акустическая система — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	<p>нина, 13</p>

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Философия науки» представлены в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

Устный опрос

1. Объясните необходимость синтеза философии и науки.
2. Раскройте суть интегральных и междисциплинарных наук.
3. Объясните почему предметом естествознания являются объективные законы природы.
4. Какие методы познания лежат в основе научного естествознания.
5. Почему наука является системным и обоснованным знанием.
6. В чем суть интеграционных тенденций в науки и каковы особенности формирования нового нелинейного мышления.
7. Объясните почему способность к абстрактному мышлению, синтезу и анализу являются важными элементами научного познания.
8. Какие методы сбора и анализа информации применимы в современной науке.
9. Можно ли утверждать, что способность к обобщению и систематизации знаний является мощным инструментом к познанию мира.
10. Какие методы научного исследования можно считать универсальными.
11. Личность ученого в науке (Аристотель, Дж. Бруно, Г. Галилей, М. Сервет, И. Ньютон, Р. Бойль, А. Эйнштейн и др.)
12. Каковы мотивы деятельности ученого с точки зрения Г. Селье
13. Каковы сознательные и бессознательные мотивы в научном творчестве. Почему люди занимаются наукой?
14. Почему мы доверяем науке?
15. В чем заключается ответственность ученого?
16. В чем особенность этики ученого? Есть ли у научной деятельности границы дозволенного?
17. По своим результатам наука свободна от моральной оценки – согласны ли вы с этим суждением. Обоснуйте свою точку зрения.
18. Какие новые этические проблемы появились в процессе развития современной науки и её технических возможностей?
19. В чем особенность биоэтических вопросов?
20. Возможна ли «чистая наука», независимая от экономического и государственного влияния, от ожиданий «общества потребления». Обоснуйте свой ответ.
21. Можно ли охарактеризовать «творческий потенциал», реализуемый в научной деятельности, как внутреннюю готовность личности к самореализации?
22. Онтологический подход к исследованию творческого и научного потенциала рассматривает творческий потенциал как свойство индивида, определяющее меру его возможностей в творческом самоосуществлении и самоактуализации и самореализации. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
23. Аксиологический подход к исследованию творческого и научного потенциала рассматривает определяет творческий потенциал как комплекс приобретенных и самостоятельно выработанных умений и навыков, как способность к действию и мера ее реализации в определенной сфере деятельности. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
24. Деятельностно-организационный подход рассматривает творчество как меру воз-

- возможностей личности осуществлять творческую деятельность. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
25. Способностный подход отождествляет творческий потенциал с творческими способностями человека и рассматривает его как интеллектуально-творческую предпосылку. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
 26. Развивающий подход определяет творческий потенциал личности как совокупность реальных возможностей и определенный уровень их развития. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
 27. Интегративный подход при рассмотрении сущности творческого потенциала личности выделяет интегративность как характерное ее качество. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
 28. Энергетический подход творческий потенциал отождествляет с психоэнергетическими ресурсами личности. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
 29. Обоснуйте, почему умения и навыки личности, определяющие уровень ее развития и интенсивность реализации потенциала в деятельности, определяют качественные особенности его творческого потенциала.
 30. Велика ли роль способностей интеллекта (динамичности и ассоциативности мышления, умственной активности, способности ставить и решать проблемы, осуществлять перенос и комбинирование знаний) для реализации научного потенциала? Объясните свою точку зрения.
 31. Велика ли роль эмоционально-волевых проявлений (вдохновения, интуиции, богатства воображения, настойчивости и целеустремленности) для реализации научного потенциала? Объясните свою точку зрения.

Доклад (с представлением презентации)

1. Философско-этические проблемы геной инженерии.
2. Евгеника и неоевгеника: философский анализ.
3. Здоровье, заболеваемость и смертность как социальная проблема.
4. Информационно-компьютерная революция и социальные изменения.
5. Общие закономерности возникновения и развития естественных наук.
6. Основные принципы синергетического мировоззрения.
7. Особенности научно-технического развития современности.
8. Перспективы развития глобальной и локальной экологии.
9. Перспективы хозяйственной деятельности человечества в условиях ограниченности материальных ресурсов планеты.
10. Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
11. Проблема возможности генетической катастрофы.
12. Проблемы морали и биоэтики в современной ветеринарии.
13. Проект «Геном человека» и его влияние на социокультурную ситуацию.
14. Роль СМИ в развитии и популяризации экологического образования и просвещения населения.
15. Роль социальной экологии в преодолении экологического кризиса.
16. Социально-этические аспекты применения геной инженерии. Двойственный характер достижений биотехнологий.
17. Человек и природные ресурсы: проблемы взаимодействия в процессе эволюции цивилизации.
18. Эволюция науки: от знания к пониманию, от классического знания к постнеклассической науке.
19. Экогуманизм и экоаксиология как новая система приоритетов и ценностных ориентаций.

20. Экологическая культура и ее роль в преодолении современной кризисной ситуации.
21. Экологические императивы в образовании, воспитании и просвещении.
22. Экологические императивы современной цивилизации.
23. Экологическое образование на разных уровнях образования и воспитания.
24. Идея космического характера жизни в науке XX века.
25. Информационно-компьютерная революция и социальные изменения.
26. Историческая модель развития научного знания С. Тулмина.
27. История формирования философии науки.
28. Концепция устойчивого развития общества, проблемы и возможности ее реализации.
29. Концепция электромагнитной теории жизни.
30. Методологические аспекты синергетики.
31. Наука и её роль в обществе XXI века.
32. Общественная обусловленность техники.
33. Общие закономерности возникновения и развития естественных наук.
34. Основные направления философии науки.
35. Основные регулятивы, структура и результаты научного познания и проверки истинности получаемых знаний, прогноз развития наук.
36. Особенности научно-технического развития современности.
37. Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
38. Синергетика: становление нелинейного мышления.
39. Техника, человек, природа: проблемы взаимодействия и противостояния.
40. Традиционная и техногенная цивилизация.
41. Философский смысл клонирования.
42. Философские проблемы синергетики.
43. Эволюция науки: от знания к пониманию, от классического знания к постнеклассической науке.
44. Генная инженерия и области ее применения.
45. Генная инженерия как социокультурный факт.
46. Двойственный характер достижений биотехнологии.
47. Философско-этические проблемы генной инженерии.
48. Евгеника и неоевгеника: этико-философский анализ.
49. Здоровье, заболеваемость и смертность как социальная проблема.
50. Н.Н. Моисеев о необходимости коэволюции общества и природы.
51. Наука и её роль в обществе XXI века.
52. Общественная обусловленность техники.
53. Основные регулятивы, структура и результаты научного познания и проверки истинности получаемых знаний, прогноз развития наук.
54. Особенности научно-технического развития современности.
55. Почему мы доверяем науке. История науки. Границы науки.
56. Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
57. Проблема возможности генетической катастрофы.
58. Проблемы морали и биоэтики в современной ветеринарии.
59. Проект «Геном человека» и его влияние на социокультурную ситуацию.
60. Техника, человек, природа: проблемы взаимодействия и противостояния.
61. Философский смысл клонирования.
62. Экогуманизм и эооксиология как новая система приоритетов и ценностных ориентаций.
63. Этика и ответственность ученого.

Тесты

1. Главная особенность науки – это её
 - *объективность
 зависимость от личности исследователя
 подчинение религиозным нормам
 независимость от природы
2. Первая в истории наук физическая картина мира была
 - *механистической
 электромагнитной
 квантово-полевой
 термодинамической
3. Теория научного познания именуется
 - онтологией
 - аксиологией
 - социологией
 - *гносеологией
4. Естествознание древнего мира это антропологический материализм
 - *натурфилософия
 объективный идеализм
 космизм
5. Естествознание древнего мира это...
 [натурфилософия]
6. Предметом естествознания являются:
 - объективные законы мышления
 - субъективные законы мышления
 - *объективные законы природы
 - субъективные законы природы
7. Исторически первая форма развития естествознания
 - схоластика
 - *натурфилософия
 - метафизика
 - теология
8. Первая форма развития естествознания в истории носит название
 [натурфилософия]
9. Основная черта естествознания как науки:
 - поиск смысла жизни
 - *поиск объективной истины

стремление жить в гармонии с природой
 нравственное совершенствование людей

10. Парадигма - это принцип отграничения научного знания от ненаучного
 *научные теории, принятые в качестве образца решения исследовательских задач
 проверка и эмпирическое подтверждение теоретических положений науки
 объяснение результатов научных экспериментов

11. Сциентизм - это
 *абсолютизация роли науки в системе культуры
 концепция о роли гуманитарных наук
 концепция о роли культуры в жизни общества
 концепция о роли философии в развитии науки

12. Абсолютизация роли науки в системе культуры носит название
 [сциентизм]

13. Переломный этап в науке, радикально меняющий прежние представления о мире ...
 точка бифуркации
 фазовый переход
 энтропия
 *научная революция

14. Переломный этап в науке, радикально меняющий прежние представления о мире называется
 [научная революция]

15. Глобальные научные революции – это ...
 *радикальные изменения в системе знаний, приводящие к смене парадигм
 изменения, касающиеся некоторых разделов конкретных наук
 изменения требований к познавательной деятельности
 незначительные изменения в рамках старых парадигм

16. К интегративным общетеоретиче-

ским наукам относятся:

#информатика
#кибернетика
психология
физика

17. Естественные науки отличаются от гуманитарных
*объектом и предметом исследования
объектом исследования
предметом исследования
методами исследования

18. Идеи об атомистическом строении мира принадлежат:
Анаксагору
Гераклиту
*Демокриту
Платону

19. Ученый, применяющий точное измерение и математическую обработку результатов ...
Коперник Н.
*Галилей Г.
Бруно Дж.
Фома Аквинский.

20. Важнейшей функцией науки являются ...
эстетическая
*систематизирующая
воспитательная
ценностная

21. Примером интеграции наук является:
экология
#биофизика
философия
#биохимия

22. Научное допущение, истинность которого нет доказана
понятие
*гипотеза
метод
эксперимент

23. Переход в процессе развития от низших форм к высшим называется иерархией

синергетикой
анализом
*прогрессом

24. Процесс вытеснения старой дисциплинарной матрицы новой парадигмой называется
демаркацией
пролиферацией
*научной революцией
верификацией

25. Античный философ Аристотель придерживался в своей работе метода
*системного
аналитического
индуктивного
дедуктивного

26. В качестве высшего критерия истины в средние века принималась (принимался)
знание
*вера
опыт
здравый смысл

27. Метод эмпирической индукции разработал
Р. Декарт
Г. Гегель
*Ф. Бэкон
Г. Лейбниц

28. Метод рациональной дедукции разработал
*Р. Декарт
Ф. Бэкон
Г. Гегель
Г. Лейбниц

29. Переход в познании от общего к частному и единичному, выведение частного и единичного из общего, называется
[дедукция]

30. Умственное действие, связывающее в ряд посылок и следствий различного содержания называется
[умозаключение]

31. Книга, содержащая перечень оп-

ределений научных терминов, расположенных в алфавитном порядке - это
брошюра
монография
диссертация
*словарь

32. Книга, содержащая перечень определений научных терминов, расположенных в алфавитном порядке, называется
[словарь]

33. Социально обусловленная система знаков, служащая средством человеческого общения, мышления и выражения, называется
*языком
коммуникацией
жестикуляцией
интерпретацией

34. Положение, принимаемое в рамках какой-либо научной теории за первооснову логической дедукции и поэтому в данной теории играющее роль знания, принимаемого без доказательства, называется
догмат
теорема
#постулат
#аксиома

35. Что из нижеперечисленного не относится к основным чертам научного знания?
*неопровержимость
доказательность
обоснованность
системность

36. К основаниям науки не относится компонент:
идеалы и нормы исследования
рационально-логические основания науки
научная картина мира
*философские основания науки

37. К представлениям, входящим в научную картину мира не относятся представления:
о фундаментальных объектах данной

науки
о типологии изучаемых объектов
*о эталонных формах теоретической презентации изучаемых объектов
об общих закономерностях взаимодействия изучаемых объектов

1. Главная особенность науки – это её
*объективность
зависимость от личности исследователя
подчинение религиозным нормам
независимость от природы

2. Первая в истории наук физическая картина мира была
*механистической
электромагнитной
квантово-полевой
термодинамической

3. Теория научного познания именуется
онтологией
аксиологией
социологией
*гносеологией

4. Естествознание древнего мира это антропологический материализм
*натурфилософия
объективный идеализм
космизм

5. Естествознание древнего мира это...
[натурфилософия]

6. Предметом естествознания являются:
объективные законы мышления
субъективные законы мышления
*объективные законы природы
субъективные законы природы

7. Исторически первая форма развития естествознания
схоластика
*натурфилософия
метафизика
теология

8. Первая форма развития естество-

знания в истории носит название
[натурфилософия]

9. Основная черта естествознания как науки:

поиск смысла жизни

*поиск объективной истины

стремление жить в гармонии с природой
нравственное совершенствование людей

10. Парадигма - это принцип отграничения научного знания от ненаучного

*научные теории, принятые в качестве образца решения исследовательских задач

проверка и эмпирическое подтверждение теоретических положений науки
объяснение результатов научных экспериментов

11. Сциентизм - это

*абсолютизация роли науки в системе культуры

концепция о роли гуманитарных наук

концепция о роли культуры в жизни общества

концепция о роли философии в развитии науки

12. Абсолютизация роли науки в системе культуры носит название [сциентизм]

13. Переломный этап в науке, радикально меняющий прежние представления о мире ...

точка бифуркации

фазовый переход

энтропия

*научная революция

14. Переломный этап в науке, радикально меняющий прежние представления о мире называется [научная революция]

15. Глобальные научные революции – это ...

*радикальные изменения в системе знаний, приводящие к смене парадигм изменения, касающиеся некоторых раз-

делов конкретных наук
изменения требований к познавательной деятельности

незначительные изменения в рамках старых парадигм

16. К интегративным общетеоретическим наукам относятся:

#информатика

#кибернетика

психология

физика

17. Естественные науки отличаются от гуманитарных

*объектом и предметом исследования

объектом исследования

предметом исследования

методами исследования

18. Идеи об атомистическом строении мира принадлежат:

Анаксагору

Гераклиту

*Демокриту

Платону

19. Ученый, применяющий точное измерение и математическую обработку результатов ...

Коперник Н.

*Галилей Г.

Бруно Дж.

Фома Аквинский.

20. Важнейшей функцией науки являются ...

эстетическая

*систематизирующая

воспитательная

ценностная

21. Примером интеграции наук является:

экология

#биофизика

философия

#биохимия

22. Научное допущение, истинность которого нет доказана понятие

*гипотеза
метод
эксперимент

23. Переход в процессе развития от низших форм к высшим называется иерархией
синергетикой
анализом
*прогрессом

24. Процесс вытеснения старой дисциплинарной матрицы новой парадигмой называется демаркацией
пролиферацией
*научной революцией
верификацией

25. Античный философ Аристотель придерживался в своей работе метода
*системного
аналитического
индуктивного
дедуктивного

26. В качестве высшего критерия истины в средние века принималась (принимался)
знание
*вера
опыт
здоровый смысл

27. Метод эмпирической индукции разработал
Р. Декарт
Г. Гегель
*Ф. Бэкон
Г. Лейбниц

28. Метод рациональной дедукции разработал
*Р. Декарт
Ф. Бэкон
Г. Гегель
Г. Лейбниц

29. Переход в познании от общего к частному и единичному, выведение частного и единичного из общего, называется

[дедукция]

30. Умственное действие, связывающее в ряд посылок и следствий различного содержания называется [умозаключение]

31. Книга, содержащая перечень определений научных терминов, расположенных в алфавитном порядке - это брошюра
монография
диссертация
*словарь

32. Книга, содержащая перечень определений научных терминов, расположенных в алфавитном порядке, называется [словарь]

33. Социально обусловленная система знаков, служащая средством человеческого общения, мышления и выражения, называется *языком
коммуникацией
жестикულიацией
интерпретацией

34. Положение, принимаемое в рамках какой-либо научной теории за первооснову логической дедукции и поэтому в данной теории играющее роль знания, принимаемого без доказательства, называется догмат
теорема
#постулат
#аксиома

35. Что из нижеперечисленного не относится к основным чертам научного знания?
*неопровержимость
доказательность
обоснованность
системность

36. К основаниям науки не относятся компонент:
идеалы и нормы исследования
рационально-логические основания науки

научная картина мира
*философские основания науки

37. К представлениям, входящим в научную картину мира не относятся представления:
о фундаментальных объектах данной науки
о типологии изучаемых объектов
*о эталонных формах теоретической презентации изучаемых объектов
об общих закономерностях взаимодействия изучаемых объектов

1. Наиболее распространенной точкой зрения на возникновение науки считается:

*наука возникла в Древней Греции
наука возникла с появлением письменности
наука возникла с появлением цивилизации
наука возникла в начале XVII века

2. В эпоху классической науки ведущей научной дисциплиной была:

астрономия
теология
математика
*механика

3. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании

теория
интерпретация
фальсификация
*гипотеза

4. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях относится к

наблюдению
измерению
*эксперименту
идеализации

5. В эпоху классической науки ведущей научной дисциплиной

была
[механика]

6. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании
[гипотеза]

7. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях это
[эксперимент]

8. Согласно Т. Куну, научная революция означает переход от одной... к следующей...
[парадигме]

9. Агностицизм — это учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека
*учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира
учение о развитии мира
учение о всеобщей причинной связи

10. Учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира это ...
[агностицизм]

11. В философии «агностицизм» понимается как рассмотрение процесса познания
рассмотрение объектов познания
*полное или частичное отрицание принципиальной возможности познания
метод познания

12. В решении вопроса о познаваемости мира существуют такие позиции
#агностицизм
экзистенциализм
#скептицизм
#гносеологический оптимизм
гедонизм

13. Учение, утверждающее об ограниченных возможностях человека в познании мира, называется материализм

*скептицизм
эмпиризм
идеализм

14. Какое из понятий лишнее в данном перечне
гносеологический оптимизм
агностицизм
скептицизм
*антропоцентризм

15. Уровни научного познания
#эмпирический
религиозный
#теоретический
мифологический
философский

16. К основным формам чувственного познания не относится
представление
восприятие
*идея
ощущение

17. Эти формы познания не относятся к теоретическому познанию:
#интуиция
понятие
умозаключение
суждение
#восприятие

18. Вид познания, опирающийся на жизненный опыт человека, но не обладающий доказательной силой, называется
теоретическим
*обыденным
научным
божественным

19. Вид познания, опирающийся на жизненный опыт человека, но не обладающий доказательной силой, называется
[обыденным]

20. Поскольку истина не зависит от познающего субъекта, она
абстрактна
*объективна

субъективна
божественна

21. Понятие, противоположное по смыслу «истине» в гносеологии
пропаганда
*заблуждение
суждение
иллюзия

22. Совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем называется
*методика
развитие
навык
механизм

23. Наука как специфический тип духовного производства и социальный институт возникла в эпоху
средних веков
Возрождения
*Нового времени
в XX веке

24. Структурными компонентами теоретического научного познания являются
#проблема
заинтересованность
вера
#гипотеза
#теория

25. Учение, утверждающее, что критерием истины является признание в научном сообществе, называется
*конвенционализм
рационализм
агностицизм
скептицизм

26. Научные знания отличаются от других знаний
#точностью
#обоснованностью
#систематизированностью
большой степенью фантазии
своей исключительной эстетической ценностью

27. В этой научной картине мира используются такие общенаучные понятия как неустойчивость, неравновесность, нелинейность, необратимость
доклассическая
классическая
неклассическая
*постнеклассическая
28. Науке присущи такие основные функции, как
мировоззренческая
#методологическая
эстетическая
политическая
#прогностическая
1. Наиболее распространенной точкой зрения на возникновение науки считается:
*наука возникла в Древней Греции
наука возникла с появлением письменности
наука возникла с появлением цивилизации
наука возникла в начале XVII века
2. В эпоху классической науки ведущей научной дисциплиной была:
астрономия
теология
математика
*механика
3. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании
теория
интерпретация
фальсификация
*гипотеза
4. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях относится к наблюдению
измерению
*эксперименту
идеализации
5. В эпоху классической науки ведущей научной дисциплиной была [механика]
6. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании [гипотеза]
7. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях это [эксперимент]
8. Согласно Т. Куну, научная революция означает переход от одной... к следующей... [парадигме]
9. Агностицизм — это учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека
*учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира
учение о развитии мира
учение о всеобщей причинной связи
10. Учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира это ... [агностицизм]
11. В философии «агностицизм» понимается как рассмотрение процесса познания
рассмотрение объектов познания
*полное или частичное отрицание принципиальной возможности познания
метод познания
12. В решении вопроса о познаваемости мира существуют такие позиции
#агностицизм
экзистенциализм
#скептицизм
#гносеологический оптимизм
гедонизм
13. Учение, утверждающее об ограниченных возможностях человека в познании мира, называется материализм

*скептицизм

эмпиризм

идеализм

14. Какое из понятий лишнее в данном перечне

гносеологический оптимизм

агностицизм

скептицизм

*антропоцентризм

15. Уровни научного познания

#эмпирический

религиозный

#теоретический

мифологический

философский

16. К основным формам чувственного познания не относится

представление

восприятие

*идея

ощущение

17. Эти формы познания не относятся к теоретическому познанию:

#интуиция

понятие

умозаключение

суждение

#восприятие

18. Вид познания, опирающийся на жизненный опыт человека, но не обладающий доказательной силой, называется теоретическим

*обыденным

научным

божественным

19. Вид познания, опирающийся на жизненный опыт человека, но не обладающий доказательной силой, называется [обыденным]

20. Поскольку истина не зависит от познающего субъекта, она

абстрактна

*объективна

субъективна

божественна

21. Понятие, противоположное по смыслу «истине» в гносеологии

пропаганда

*заблуждение

суждение

иллюзия

22. Совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем называется

*методика

развитие

навык

механизм

23. Наука как специфический тип духовного производства и социальный институт возникла в эпоху

средних веков

Возрождения

*Нового времени

в XX веке

24. Структурными компонентами теоретического научного познания являются

#проблема

заинтересованность

вера

#гипотеза

#теория

25. Учение, утверждающее, что критерием истины является признание в научном сообществе, называется

*конвенционализм

рационализм

агностицизм

скептицизм

26. Научные знания отличаются от других знаний

#точностью

#обоснованностью

#систематизированностью

большой степенью фантазии

своей исключительной эстетической ценностью

27. В этой научной картине мира ис-

пользуются такие общенаучные понятия как неустойчивость, неравновесность, нелинейность, необратимость

доклассическая

классическая

неклассическая

*постнеклассическая

28. Науке присущи такие основные функции, как

мировоззренческая

#методологическая

эстетическая

политическая

#прогностическая

1. Евгеника – это ...

учение об индивидуальном развитии растений и животных

*генетическая концепция о возможных методах влияния на эволюцию человека

наука об общих законах получения, хранения, передачи и переработки информации

антинаучное учение о биологической неравноценности различных рас и народов

2. Наука о закономерностях наследственности и изменчивости ...

молекулярная биология

евгеника

биохимия

*генетика

3. Антропогенез –

теория индивидуального развития организма

*процесс эволюционно-исторического формирования человека

учение о генетической наследственности человека

учение о божественном сотворении человека

4. Наука о взаимодействии человека и окружающей природной среды – антропология

этология

*экология

биология

5. Сфера взаимодействия природы и об-

щества, в которой разумная деятельность человечества становится определяющей – это

[ноосфера]

6. Ноосферное развитие – это ...

совместное развитие человеческого общества и научно-технического прогресса

*разумно управляемое соразвитие человека, общества и природы

развитие техносферы

развитие духовно-нравственного общества

7. Центральным понятием социальной экологии является –

социальные отношения

социальные нормы

*система-общество-природа

практическая деятельность

8. «Экологический императив» это –

#граница допустимой активности, которую человек не имеет права переступить

поведение человека, которое бы способствовало развитию биосферы

нормы права, отступления от которых не допускаются

общеобязательное формальное правило поведения всех людей

9. Понятие «экологический императив» ввел –

*Моисеев Н.

Вернадским В.

Пригожин И.

Хакен Г.

10. Первым концепцию коэволюции ввел –

Вернадский В.

Хакен Г.

*Тимофеев-Ресовский Н.

Чижевский А.

11. Задача создания искусственного разума (интеллекта) заключается в ...

*техническом моделировании функций человеческого мозга

создании нервных клеток мозга человека

из синтетических материалов

создании вычислительных машин

развитии робототехники

12. Проблема искусственного разума (интеллекта)...

*комплексная проблема на стыке философии, кибернетики и нейрофизиологии
проблема чисто техническая
одна из задач синергетики
нравственная проблема

13. Синергетика – это ...

биологическая наука о коллективном поведении животных
религиозное учение о сотворении мира Богом из ничего
наука об отношениях растительных и животных организмов с окружающей средой
*наука об общих принципах самоорганизации систем

14. Совместная эволюция биологических видов, взаимодействующих в экосистемах это
[коэволюция]

15. Современная синергетика, в целом, ориентирована на изучение:

стационарных равновесных систем
*открытых самоорганизующихся систем
информационных систем с элементами самообучаемости
закрытых биологических систем

16. К современным проблемам экологии не относится:

обезвоживание материковых территорий планеты
климатическая нестабильность
*демографический взрыв
разрушение озонового слоя

17. Наиболее эффективный способ решения проблем, связанных с накоплением отходов в

окружающей среде, состоит в
*развитии безотходных технологий
развитии науки и техники
сокращении промышленного производства
вернуться к природе

18. Какой признак, в отличие от человекообразных обезьян, присущ только человеку

*трудовая деятельность
четырёхкамерное сердце и два круга кровообращения
забота о потомстве
наличие четырех групп крови

19. Агностицизм — это

учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека
*учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира
учение о развитии мира
учение о всеобщей причинной связи

20. В решении вопроса о познаваемости мира существуют такие позиции

#агностицизм
экзистенциализм
#скептицизм
#гносеологический оптимизм
гедонизм

1. Учение, утверждающее об ограниченных возможностях человека в познании мира, называется

материализм
*скептицизм
эмпиризм
идеализм

2. Какое из понятий лишнее в данном перечне

гносеологический оптимизм
агностицизм
скептицизм
*антропоцентризм

1. Евгеника – это ...

учение об индивидуальном развитии растений и животных
*генетическая концепция о возможных методах влияния на эволюцию человечества
наука об общих законах получения, хранения, передачи и переработки информации
антинаучное учение о биологической неравноценности различных рас и народов

2. Наука о закономерностях наследственности и изменчивости ...
молекулярная биология
евгеника
биохимия
*генетика
3. Антропогенез –
теория индивидуального развития организма
*процесс эволюционно-исторического формирования человека
учение о генетической наследственности человека
учение о божественном сотворении человека
4. Наука о взаимодействии человека и окружающей природной среды – антропология
этология
*экология
биология
5. Сфера взаимодействия природы и общества, в которой разумная деятельность человечества становится определяющей – это
[ноосфера]
6. Ноосферное развитие – это ...
совместное развитие человеческого общества и научно-технического прогресса
*разумно управляемое соразвитие человека, общества и природы
развитие техносферы
развитие духовно-нравственного общества
7. Центральным понятием социальной экологии является –
социальные отношения
социальные нормы
*система-общество-природа
практическая деятельность
8. «Экологический императив» это –
#граница допустимой активности, которую человек не имеет права переступить
поведение человека, которое бы способствовало развитию биосферы
нормы права, отступления от которых не допускаются
9. Понятие «экологический императив» ввел –
*Моисеев Н.
Вернадским В.
Пригожин И.
Хакен Г.
10. Первым концепцию коэволюции ввел –
Вернадский В.
Хакен Г.
*Тимофеев-Ресовский Н.
Чижевский А.
11. Задача создания искусственного разума (интеллекта) заключается в ...
*техническом моделировании функций человеческого мозга
создании нервных клеток мозга человека из синтетических материалов
создании вычислительных машин
развитии робототехники
12. Проблема искусственного разума (интеллекта)...
*комплексная проблема на стыке философии, кибернетики и нейрофизиологии
проблема чисто техническая
одна из задач синергетики
нравственная проблема
13. Синергетика – это ...
биологическая наука о коллективном поведении животных
религиозное учение о сотворении мира Богом из ничего
наука об отношениях растительных и животных организмов с окружающей средой
*наука об общих принципах самоорганизации систем
14. Совместная эволюция биологических видов, взаимодействующих в экосистемах это
[коэволюция]
15. Современная синергетика, в целом, ориентирована на изучение:

стационарных равновесных систем
*открытых самоорганизующихся систем
информационных систем с элементами
самообучаемости
закрытых биологических систем

16. К современным проблемам экологии не относится:
обезвоживание материковых территорий планеты
климатическая нестабильность
*демографический взрыв
разрушение озонового слоя

17. Наиболее эффективный способ решения проблем, связанных с накоплением отходов в окружающей среде, состоит в
*развитии безотходных технологий
развитии науки и техники
сокращении промышленного производства
вернуться к природе

18. Какой признак, в отличие от человекообразных обезьян, присущ только человеку
*трудовая деятельность
четырёхкамерное сердце и два круга кровообращения
забота о потомстве
наличие четырех групп крови

19. Агностицизм — это учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека
*учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира
учение о развитии мира
учение о всеобщей причинной связи

20. В решении вопроса о познаваемости мира существуют такие позиции
#агностицизм
экзистенциализм
#скептицизм
#гносеологический оптимизм
гедонизм

1. Учение, утверждающее об ограниченных возможностях человека в познании мира, называется

материализм
*скептицизм
эмпиризм
идеализм

2. Какое из понятий лишнее в данном перечне
гносеологический оптимизм
агностицизм
скептицизм
*антропоцентризм

2. Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Эволюция подходов к анализу науки.
3. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
4. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
5. Понятие рациональности. Научная рациональность.
6. Особенности научного познания.
7. Функции науки в жизни общества.
8. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
9. Античность. Становление первых форм теоретической науки.
10. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
11. Формирование науки как профессиональной деятельности.
12. Социально-гуманитарные науки.
13. Научное знание как развивающаяся система.
14. Структура эмпирического знания.
15. Структура теоретического знания.
16. Основания науки.
17. Методы научного познания и их классификация.
18. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
19. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
20. Становление развитой научной теории.
21. Проблемные ситуации в науке.
22. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
23. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
24. Научные революции как перестройка оснований науки.
25. Глобальные революции и типы научной рациональности.
26. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
27. Развитие новых стратегий научного поиска.
28. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
29. Различные подходы к определению социального института науки.
30. Научные сообщества и их исторические типы.
31. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
32. Проблема государственного регулирования науки.
33. Философия как интегральная форма научных знаний.
34. Философские проблемы естествознания XVIII-XIX вв.
35. Предмет философии биологии и его эволюция.
36. Развитие новых стратегий научного поиска.
37. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
38. Различные подходы к определению социального института науки.
39. Научные сообщества и их исторические типы.
40. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
41. Проблема государственного регулирования науки.
42. Философия как интегральная форма научных знаний.
43. Философские проблемы естествознания XVIII-XIX вв.
44. Предмет философии биологии и его эволюция.
45. Биология в контексте философии и методологии науки XX века.
46. Сущность живого и проблемы его происхождения.
47. Многообразие подходов к определению феномена жизни.

48. Принцип развития в биологии.
49. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
50. Проблема системной организации в биологии. Организованность и целостность живых систем (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Берталанфи, В.Н. Беклемишева).
51. Проблема детерминизма в биологии (теология, механический детерминизм, органический детерминизм, акцидентализм, финализм).
52. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры.
53. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.
54. Генная инженерия как социокультурный факт.
55. Предмет философии экологии и его эволюция.
56. Человек и природа в социокультурном измерении.
57. Экологические основы хозяйственной деятельности.
58. Экологические императивы современной культуры.
59. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества
60. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
61. Эволюция подходов к анализу науки.
62. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
63. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
64. Особенности научного познания.
65. Функции науки в жизни общества.
66. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
67. Формирование науки как профессиональной деятельности.
68. Социально-гуманитарные науки.
69. Научное знание как развивающаяся система.
70. Основания науки.
71. Методы научного познания и их классификация.
72. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
73. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
74. Становление развитой научной теории.
75. Проблемные ситуации в науке.
76. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
77. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
78. Научные революции как перестройка оснований науки.
79. Глобальные революции и типы научной рациональности.
80. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
81. Развитие новых стратегий научного поиска.
82. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
83. Различные подходы к определению социального института науки.
84. Научные сообщества и их исторические типы.
85. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
86. Проблема государственного регулирования науки.
87. Философия как интегральная форма научных знаний.
88. Человек и природа в социокультурном измерении.
89. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества

Практические задания для проведения экзамена.

Задание 1.

В каких сферах наука максимально сближена с производством? Смоделируйте си-

туацию, демонстрирующую к каким последствиям приводит данное явление и почему ответственность ученого возрастает.

Задание 2.

Охарактеризуйте основные мотивы деятельности ученого с точки зрения Г. Селье. Составьте свою мотивационную шкалу.

Задание 3.

Докажите на конкретных примерах почему практическое применение научных открытий включает в себе проблему риска, выступает одной из конкретных форм проявления ответственности ученого.

Задание 4.

Докажите, что такие направления в науке как геновая инженерия, биотехнология, биомедицинские и генетические исследования человека, особенно остро нуждаются в социальной ответственности ученого и нравственно-этической оценки его деятельности.

Задание 5.

Американский биоэтик Д. Каллахан утверждает: «Адекватная система здравоохранения должна удовлетворять потребности людей, чтобы предотвращать преждевременную смерть, но одновременно должна устанавливать предел стремлению отдельного человека к продлению жизни до очень преклонного возраста при огромных затратах».

(«Всемирный форум здравоохранения».1993. Т.14. № 2, с.21.)

Задание 6

«Если же превратности судьбы и неизбывная тоска совершенно отняли вкус к жизни, если несчастный, будучи, сильный духом, более из негодования на свою судьбу, чем из малодушия или подавленности, желает смерти и все же сохраняет себе жизнь не по склонности или из страха, а из чувства долга, - тогда его максима имеет моральное достоинство». (Кант)

Сформулируйте проблему, представленную в рассуждении философа; в каком случае, по мнению Канта, нравственно оправдан отказ от самоубийства? всекие ли мотивы ухода из жизни одобряются Кантом? Поясните.

- определите биотическую проблему;
- имеет ли свою цену «продление человеческой жизни»?
- какой этической доктрине придерживается Каллахан: кантианской (деонтологической), утилитаристской, религиозной?

Задание 7.

«Прямое убийство человека, даже по его просьбе, представляет собой зло. Любая врачебная процедура, единственным и немедленным следствием которой является смерть человеческого существа, есть прямое убийство. Эвтаназия (убийство из милосердия) во всех ее формах запрещается. Отказ от применения ординарных средств сохранения жизни приравнивается к эвтаназии». (Из «Этических директив для католических больниц»)

Подумайте, перед нами либеральная или консервативная позиция по эвтаназии? Какой вид эвтаназии осуждается «директивами»? Поясните. Эвтаназия - это убийство или самоубийство?

Задание 8.

Для спасения жизни 7-летнего мальчика нужна была почка ребенка или недоношенного младенца. Родители по договору с врачом зачали ребенка-донора, устроили преждевременные роды и у недоношенного плода изъяли почки. Плод погиб, но мальчик был спасен. (Малеина М.Н.,1995)

Нарушено ли право плода на жизнь? Чем обусловлено рождение ребенка-донора? Допустимо ли подобное «жертвоприношение» с этической точки зрения? А с юридической?

Задание 9.

«Но для того, чтобы одновременно удовлетворить и соображения пользы и требования гуманности, нет необходимости совершенно отказываться от вивисекций или наде-

яться на случайные наблюдения хирургов, ...ибо подобные наблюдения можно с успехом проводить на операциях с живыми животными». (Бэкон Ф.)

Какую проблему обсуждает английский философ? По вашему мнению, Ф. Бэкон сторонник или противник вивисекции? Используется ли вивисекция в современной медицине?

Задание 10.

К доктору К., терапевту в небольшом провинциальном городке, обратились со стороны крупной фармацевтической фирмы с предложением участвовать в клинических испытаниях нового нестероидного противовоспалительного средства для лечения остеоартрита. Доктору была предложена определенная сумма денег за каждого пациента, который будет участвовать в испытаниях. Представитель фирмы заверяет доктора, что проект испытания прошел все необходимые формальности, включая разрешение со стороны комиссии по этике. Доктор К. никогда ранее не участвовала в испытаниях препаратов. Она рада представившейся возможности и перспективе дополнительного заработка. Доктор выражает согласие без выяснения научной, либо этической стороны вопроса. (США)

Права ли доктор, дав быстрое согласие на участие в клинических испытаниях? Какой мотив ускорил решение доктора К.: моральный, научный, материальный, любопытство? Есть ли в решении доктора К. нарушение Конвенции о правах человека и био-медицине?

Задание 11

В чем преимущества научного познания для формирования картины мира? Есть ли у него какие-либо недостатки?

Задание 12

«Чекань монету из каждой ошибки» (Л. Витгенштейн).

Объясните, каким специфическим смыслом наполняется эта философская сентенция применительно к научному поиску?

Задание 13

Сравните две точки зрения на сущность научно-познавательной деятельности человека. Что объединяет позиции авторов и в чем их расхождение?

А) «...и предсказание, и контроль, являющиеся следствием «законов природы», являются всецело результатом деятельности самого человека. Человек создает свои «законы природы», а не просто открывает формулы Божественного математика» (Т. Беккер).

Б) «Все научные описания факторов в значительной степени избирательны, они всегда зависят от соответствующих теорий. Эту ситуацию лучше всего можно описать, сравнивая науку с прожектором. Что высветит прожектор – зависит от его расположения, от того, куда мы его направляем, от его яркости, цвета и т.д., хотя то, что мы видим, в значительной степени зависит и от вещей, которые он освещает. Аналогично, научное описание существенно зависит от нашей точки зрения, наших интересов, связанных, как правило, с теорией или гипотезой, которые мы хотим проверить, но оно также зависит и от описываемых факторов» (К. Поппер).

Задание 14

Лидер эмпириокритиков Э. Мах сформулировал три положения, в которых он высказал свое понимание научного метода, научного эксперимента. Во-первых, содержание всех утверждений, согласно Маху, должно быть сведено к элементам опыта, т.е. к ощущениям. Во-вторых, научные законы должны пониматься как функциональные зависимости между ощущениями и их комплексами. В-третьих, следует руководствоваться принципом экономии мышления, т.е. не допускать существование таких сущностей, в том числе теоретических, содержание которых не сводимо к ощущениям.

Оцените данные положения с эпистемологической точки зрения и сделайте вывод об их состоятельности/несостоятельности?

Задание 15

«... Слово «наука» в тезисе «наука есть теория действительности» всегда означает только науку Нового времени. Тезис «наука есть теория действительности» не имеет

смысла ни для средневековой науки, ни для науки древности» (М. Хайдеггер).

Проведите различие между древней, средневековой и современной наукой.

Задание 16

А) «... Теория – это хорошая вещь, но правильный эксперимент остается навсегда» (П. Л. Капица).

Б) «Универсальный закон утверждает о мире гораздо больше, чем мы можем надеяться проверить или подтвердить» (К. Поппер)

Сопоставьте данные высказывания и установите, кто из теоретиков стоит на стороне процедуры верификации научных теорий?

Задание 17

Две космологические системы (Коперника и Птолемея) отражали и отражают объективные явления материального мира. Современная наука, отказавшись от птолемеевской системы, не отказалась от птолемеевского подхода для описания видимого движения планет на небесной сфере.

Объясните на примере, почему система Коперника, для его современников могла казаться сложной, искусственной, фантастической? Что же заставило ученых отказаться от системы Птолемея? В чем преимущество гелиоцентрической системы Коперника перед геоцентрической системой Птолемея?

Задание 18

«Но если понятием «знание» мы вполне успешно пользуемся на основе практической интуиции и привычки, то понятие «наука» отнюдь не может быть охарактеризовано аналогичным способом. Оно должно изучаться и анализироваться на основе использования первичных понятий, но значительно более строго, на уровне если и не формальной строгости, то, по крайней мере, обладающем содержательной отчетливостью. И, в соответствии с этим, необходимо ответить на вопрос – любое ли знание можно назвать научным? Совершенно очевидно, что ответ на этот вопрос является отрицательным. В самом деле – знание о том, как пройти в магазин, купить все необходимые продукты, а потом приготовить из них сносный обед (а таким знанием обладаем мы почти все), не имеет ничего общего с наукой. И, собственно говоря, именно такого рода знание составляет огромный массив в нашем знании вообще и является основой нашей повседневной деятельности» (С. В. Илларионов).

Прочитайте данный отрывок и ответьте на поставленный автором вопрос: какое знание можно назвать научным?

Задание 19

«Обычно говорят о независимом от человека существовании «внешнего мира», т. е. мира, внешнего по отношению к человеку. Но теперь, когда все более обосновывается нерасторжимое единство мира и человека, включая его внутренний мир, т. е. психику, в их противопоставление приобретает все более относительный характер не только в научной картине мира, но и в аксиологии, прежний тезис необходимо изменить. Это противопоставление сохраняется лишь в контексте эпистемологических отношений субъекта и объекта, вне которого человек и мир неразделимы» (В. В. Козютинский).

О какой важнейшей характеристике современной стадии развития науки говорится в данном отрывке?

Задание 20

Продумайте план своего эксперимента и заполните анкету по следующим параметрам.

- 1. Постановка задачи, выбор параметров оптимизации:
- дайте краткое описание выбранного вами процесса, объекта или явления;
- сформулируйте цель и задачу исследования (если задач несколько, проранжируйте их по степени важности);
- определитесь, по каким критериям вы будете судить о достижении поставленной цели;

- охарактеризуйте желаемый результат;
- какой результат будет считаться отличным, удовлетворительным, неудовлетворительным, хорошим. С какой точностью он должен воспроизводиться?
- 2. Выбор факторов:
 - перечислите все предполагаемые факторы, которые могут влиять на процесс;
 - приведите список факторов, включаемых в реальный эксперимент, их размерность, область определения;
 - уточните, существуют ли возможности установления значения фактора на любом заданном уровне; сохраняются ли заданные значения уровней в течение опыта; могут ли некоторые комбинации уровней факторов привести к остановке процесса (взрыв, нетехнологичность и т. д.).
- 3. Число опытов:
 - уточните, есть ли ограничения на число опытов;
 - назовите желаемый срок проведения всего исследования и примерную длительность одного опыта;
 - оцените возможность выполнения параллельных опытов и их желаемое число;
 - укажите желаемую стратегию проведения опытов (например, по одному в день и т. д.).
- 4. Учет априорной информации:
 - приведите условия и результаты, достигнутые при изучении аналогичных процессов, а также результаты предварительного эксперимента и данные (литературные или собственные) о величине ошибки эксперимента;
 - поинтересуйтесь мнением экспертов о наиболее важных факторах, влияющих на ход процесса.

Задание 21

По предложенной схеме составьте программу эксперимента.

1. Тема эксперимента (название эксперимента).

Как называется эксперимент?

• 2. Исполнитель эксперимента (фамилия, имя, отчество, должность, звание).

• 3. Научный руководитель эксперимента, консультант (фамилия, имя, отчество, должность, звание, место работы, телефон).

• 4. Актуальность темы (затруднения, проблемы, противоречия практики, из которых вытекает необходимость эксперимента по данной теме).

Что не устраивает, в чем состоит проблемная ситуация?

Что хотелось бы изменить?

Почему данную проблему нужно в настоящее время изучать?

5. Идея эксперимента (наиболее общее представление о проблемной ситуации, направлении деятельности экспериментатора).

Какое обстоятельство вызывает потребность в действиях?

6. Замысел эксперимента (конкретизация идеи эксперимента через конкретные формы, методы).

Как видится процесс воплощения идеи эксперимента на практике?

7. Объект (границы исследования и изменения практики).

Что исследуется?

Назовите область изменения практики.

8. Предмет экспериментирования (свойства, отношения, функции, выделяемые в объекте; часть объекта, раскрываемая в данном экспериментальном исследовании).

О чем в объекте экспериментирования будет получено новое знание?

На что в объекте экспериментирования будет направлено воздействие?

9. Цель эксперимента (ожидаемый результат деятельности, выраженный в позитивных изменениях, принципах, методиках и др.).

Что нужно разработать, создать и апробировать?

Какое новое знание предполагается получить в ходе эксперимента?

10. Задачи (действия по достижению промежуточных результатов, направленных на достижение цели).

Какие промежуточные результаты необходимы для достижения цели?

11. Гипотеза (научно обоснованное логическое предположение относительно способа реализации идеи и замысла эксперимента, совокупность мер реализации задач эксперимента).

Что будет проверяться?

В чем состоит предположение о том, как возможно реализовать идею и замысел эксперимента?

12. Инструментарий (средства для проведения эксперимента: оборудование, материалы и др.).

С помощью чего будет осуществляться получение и контроль результатов эксперимента?

13. Критерии оценки ожидаемых результатов (признаки или параметры, на основании которых производится оценка эффективности эксперимента).

Что будет оцениваться в ходе эксперимента?

По каким параметрам будет отслеживаться результативность эксперимента?

14. Сроки эксперимента (время начала и предполагаемого завершения эксперимента).

Какова продолжительность эксперимента?

15. Этапы эксперимента (части, определяющие промежуточные результаты эксперимента и последовательность их достижения).

Какие промежуточные результаты и в какой последовательности предполагаются для достижения цели?

16. Прогноз возможных негативных последствий (отклонения от содержания эксперимента).

Какие возможны негативные последствия?

17. Способы коррекции, компенсации негативных последствий (воздействия со стороны экспериментатора).

Какие конкретные действия могут компенсировать отрицательные последствия эксперимента?

18. Тип эксперимента (преобразующий, контролирующий, констатирующий, поисковый, лабораторный, производственный и др.).

Какой тип эксперимента осуществляется?

19. Форма представления результатов (статья, отчет, программа и др.).

В какой форме будут описаны результаты?

Задание 22

Опишите (кратко) основные положительные и отрицательные признаки (негативные изменения), характеризующие современную ситуацию в образовательном пространстве:

- признаки негативного состояния;
- проблемная ситуация;
- противоречие;
- проблема.

Задание 23

Для того чтобы определить проблемную ситуацию, выделить противоречие (проблему или затруднение) в направлении научного поиска, постарайтесь выполнить практическое задание, ответив на вопросы:

- 1. Какие конкретные затруднения существуют в предметной области науки и как проводить исследования.
- 2. Разрешение каких проблем требует главным образом мыслительной деятельности.
- 3. Появились ли на современном этапе в науке новые цели и соответствуют ли им

существующие ранее программы, методики, технологии.

• 4. В чем состоит проблемная ситуация, на решение которой направлены усилия ученых в предметной области.

Поняв, что такое противоречие и проблемная ситуация, каковы могут быть способы их выявления, предлагаем потренироваться в понимании и формулировании разных противоречий, описывающих проблемы в материаловедении.

Задание 24

Возьмите два фрагмента текста: научный и художественный (публицистический). Проведите их анализ и покажите по каким критериям мы определяем научный текст. Укажите эти критерии, аргументируйте свою точку зрения.

Задание 25

Проанализируйте достижения в области современного естествознания. На примере конкретной науки покажите, какие ее проблемы, концепции, теории или отрасли оказали влияние на развитие человеческой цивилизации.

Задание 26

Приведите пример (в качестве иллюстрации может служить любое научное достижение, открытие) как описываемое явление зависит от условий его наблюдения.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Контроль освоения дисциплины «Философия науки» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении опроса:

- **Оценка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Оценка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Оценка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Оценка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Оценка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Оценка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценки доклада:

- **Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- **Оценка «хорошо»** ставится, если основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изло-

жении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- **Оценка «удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- **Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** выставляется аспиранту, который: прочно усвоил предусмотренный учебным планом материал дисциплин; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими изучаемыми дисциплинами.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной работы, систематическая активная работа на аудиторных занятиях.

- **Оценка «не зачтено»** выставляется аспиранту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, дисциплины у аспиранта нет.

Критерии оценки при проведении кандидатского экзамена:

- **Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, при наличии всестороннего, систематического и глубокого знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- **Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, если он показывает полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется аспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

- **Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, в случае знания основного материала учебной программы в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется аспирантам, допустившим погрешности в ответе на экзамене/зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, при наличии пробелов в знаниях основного материала учебной программы, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных за-

нятий по соответствующей

Рабочая программа практики

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрохимии и
защиты растений



И.А. Лебедевский

22.04.2025

Рабочая программа педагогической практики

Научная специальность

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Уровень высшего образования

подготовка научных и научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения

Очная

**Краснодар
2025**

Рабочая программа педагогической практики составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Автор:
профессор



Шеуджен А.Х.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры агрохимии от 21.03. 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой,
Д. б. н., профессор



А.Х. Шеуджен

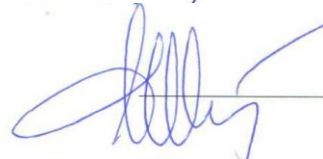
Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8 от 22.04.2025.

Председатель методической комиссии



Н.А. Москалева

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



А.Х. Шеуджен

1 Цель педагогической практики

Целью педагогической практики является формирование у аспирантов профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы.

2 Задачи педагогической практики

Основными задачами педагогической практики являются:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания основных дисциплин, применения прогрессивных образовательных технологий в процессе обучения студентов;
- овладение методами преподавания сельскохозяйственных дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;
- приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;
- приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении;
- приобщение аспирантов к образовательным задачам, решаемым в Вузе, вовлечение аспирантов в научно-педагогическую деятельность профильной кафедры;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях;
- реализация возможности сочетания педагогической деятельности с научно-исследовательской работой, способствующего углубленному пониманию аспирантами проблематики и содержания изучаемой специальности сельскохозяйственной науки;
- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности.

Педагогическая практика будет проводиться на кафедре агрономической химии КубГАУ. В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедрах применительно к учебному процессу.

3 Формы проведения практики

Форма проведения практики непрерывная (в соответствии с рабочим учебным планом, в рамках ФГТ).

4 Способ проведения педагогической практики

Способ проведения практики – практика стационарная, место проведения практики – кафедра агрохимии КубГАУ.

5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ПА

В результате прохождения практики аспирант должен:

Знать: основы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. свой уровень профессионального и личностного развития; - цели и направления собственного профессионального и личностного развития; современные требования к организации научного исследования; - виды специализации научного исследования в области сельского хозяйства; - особенности методологии проведения научных исследований в области сельского хозяйства; основные формы учебно-методических материалов, разрабатываемых преподавателем высшей школы; - методики проведения лекционных и практических занятий, в том числе в инновационной форме, - традиционные и инновационные образовательные технологии;

Уметь: применять методы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования, использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе. находить возможности повышения профессиональной квалификации. - планировать, решать и реализовывать задачи профессионального и личностного развития; работать с нормативными документами в области земледелия, растениеводства, семеноводства и селекции; - использовать достижения отечественной и мировой науки в области сельского хозяйства. разрабатывать учебные курсы по областям профессиональной деятельности; - работать с нормативными и учебно-методическими документами;

Владеть: навыками совершенствования профессионального, интеллектуального и общекультурного уровня. новейшими информационно-коммуникационными технологиями; - современными методами и методиками исследования в агрономии, методиками проведения полевого опыта; навыками преподавания агрономических дисциплин; - навыками учебно-методической работы по областям профессиональной деятельности; навыками преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов интернета; владения основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками синхронного восприятия и документирования мультимедийной информации на иностранных языках

6 Место педагогической практики в структуре ПА

Практика проводится на 2 курсе в 3 семестре является элементом обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений).

7 Содержание педагогической практики

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 324 часов, 9 зачетных единиц, в том числе в форме практической подготовки 36 часов

Форма контроля зачет с оценкой.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах			итого
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах			
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого
1	Подготовительный, инструктаж		2		
2	Разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики аспиранта	6			
3	Посещение лекций преподавателей кафедры агрохимии по следующим дисциплинам: - агрохимия; -система удобрения; -агрохимических методы исследований; - агробиохимия; - питание растений; -история и методология в агрохимии Изучение учебных программ. Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей кафедры в ходе посещения лекций по данным дисциплинам.	75			
4	Посещение практических и лабораторных занятий преподавателей кафедры агрохимии по вышеперечисленным дисциплинам. Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей Знакомство с группой. В ходе посещения занятий преподавателей соответствующих дисциплин, аспиранты должны познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».	75			
5	Подготовка лекции. Подготовка лекции по теме, определенной руководителем кандидатской дис-	75			

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах			
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого
	сертации и соответствующей направлению научных интересов аспиранта. Изучение учебной, учебно-методической и научной литературы. Изучение источников. Составление плана, тезисов и полного текста лекции. Индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий, методическая работа по предмету				
6	Подготовка и проведение практических и лабораторных занятий Подготовка и проведение практических и лабораторных занятий по теме, определенной руководителем кандидатской диссертации и соответствующей направлению научных интересов аспиранта. Подбор и изучение методической и учебной литературы. Изучение источников по теме. Разработка содержания лабораторных, практических занятий по предмету; проведение лабораторных, практических занятий и их самоанализ. В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий у аспиранта должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности. Посещение практических занятий, которые проводятся аспирантами, их анализ	75			
7	Общее ознакомление с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе на примере кафедры отечественной	6			

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах			
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого
	истории. Участие в оценке качества различных видов работ у студентов: в проверке курсовых работ и отчетов по практикам студентов. Участие аспирантов в профориентационной работе со школьниками. Другие виды работ.				
8	Научно-методическая работа в высшей школе. Посещение научно-методических консультаций, организованных кафедрой. Ознакомление с учебно-методическими комплексами дисциплин, читаемых на кафедре. Подготовка материалов для практических работ, составление презентаций, задач, тестов и т.д. для студентов по заданию научного руководителя. Другие виды работ.	6			
9	Подготовка и защита отчета		6		
	Всего, час	316	8		324

8 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам педагогической практики

Руководитель практики должен контролировать выполнение программы практики, графика её проведения и индивидуальных заданий; консультировать аспирантов по вопросам выполнения программы практики. Не реже одного раза в неделю проверять ведение дневников по практике, удостоверяя проверку своей подписью. Помогать подбору материалов для отчета по практике.

На заключительном этапе проведения практики:

- проверить и подписать дневники, а также отчеты аспирантов, провести защиту отчетов по практике на заседании комиссии.

Основным итоговым документом, отражающим степень и качество выполнения магистрантом задания практики является отчет по практике. Контрольные вопросы и задания применяются в процессе аттестации в случае невозможности оценить результаты практики по материалам отчета. Решение о необходимости использования контрольных вопросов и заданий при проведении аттестации принимается на этапе формирования индивидуального плана практики научным руководителем аспиранта. Он же формирует необходимые вопросы и задания.

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги прохож-

дения практики аспирантов.

Аспиранты предоставляют оформленный и подписанный отчет по практике с описанием всех выполненных видов работ. По результатам защиты отчета выставляется зачет. Знания, умения и навыки при защите отчетов по практике оцениваются «зачтено» и «не зачтено» с оценкой.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП	<i>Форма отчетности \ приложение к отчету обучающегося</i>
1. Организационное собрание 2. Инструктаж по технике безопасности	1. Контроль посещаемости 2. Запись в журнале инструктажа
3. Название кафедры 4. Дисциплины, преподаваемые на кафедре 5. Учебная опытно-экспериментальная база кафедры агрономической химии (компьютерные обучающие программы, технические средства обучения и т.д.) 6. История кафедры	3. 4. 5. 6.
<i>Отметка о выполнении</i>	<i>Заключение руководителя подпрактики, подпись</i>
ЗАДАНИЯ МЕТОДИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА	Изучение нормативных документов
1. Закон РФ «Об образовании» (материалы о высшей школе). Раскрыть понятия «высшая школа, преподаватель, студент, уровни образования, бакалавр, магистр, аспирант, права и обязанности преподавателя и студента и т.д.» 2. СМК Кубанского ГАУ (материалы о работе кафедры агрономической химии). Раскрыть понятия «кафедра, виды и содержание работ кафедры, обязанности и права преподавателя и т.д.» 3. Изучение рабочей программы дисциплины, по которой будут проведены лекционные и практические занятия. (Цели, задачи дисциплины. Структура рабочей программы и т.д.)	1. 2. 3.
<i>Отметка о выполнении</i>	<i>Заключение НАУЧНОГО руководителя, подпись</i>
ЗАДАНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО	Посещение и проведение учебных за-

РАЗДЕЛА	нятий
<p>1. Посещение и анализ одного лекционного и одного практического занятий ведущих профессоров и доцентов кафедр факультета (приложение к дневнику А, Б)</p>	<p>Приложение к отчету № 1 (объем отчета по каждому занятию 1-2 с.) План отчета о посещении лекции. Дата Предмет Тема занятия. Курс Цели лекции Вид лекции Характеристика лекции Структура лекции Свои наблюдения</p> <p>Приложение к отчету № 2 (объем отчета по каждому занятию 1-2 с.) План отчета о посещении практических занятия. Дата Предмет Тема занятия. Группа Цели занятия: Характеристикам практического занятия Педагогические задачи Типы и формы практических занятий</p> <p>Структура практических занятий Свои наблюдения</p>
<p>2. Подготовка и проведение лекционного и практического занятий</p>	<p>Приложение к отчету № 3. К дневнику прилагаются: планы-конспекты подготовленных и проведенных занятий и фотоотчет (для очного отделения); планы-конспекты подготовленных занятий (для заочного отделения).</p>
<p><i>Отметка о выполнении</i></p>	<p>Заключение НАУЧНОГО руководителя, подпись Заключение руководителя педпрактики, подпись</p>
<p>ЗАДАНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО РАЗДЕЛА</p>	<p>Подготовка и проведение воспитательных мероприятий</p>
<p>1. Организация воспитательного процесса в Кубанском ГАУ или на факультете</p> <p>2. Подготовка и проведение тематического воспитательного мероприятия в студенческой группе (кураторские часы, экскурсии и др.) или участие в воспитательном мероприятии университета</p>	<p>1. Перечень проводимых мероприятий и их направленность</p> <p>2 Приложение к отчету № 4. Для очного отделения: к дневнику прилагается сценарий подготовленного и проведенного мероприятия, фото Для заочного отделения: к дневнику прилагается сценарий подготовленного и мероприятия</p>

<i>Отметка о выполнении</i>	<i>Заключение руководителя подпрактики, подпись</i>
Задания психолого-педагогического раздела	Обучение психодиагностике
Проведение психодиагностики индивидуальных особенностей студентов в кураторской группе Изучение коллектива студентов кураторской группы	Приложение к отчету № 5 К дневнику прилагаются: - опросные листы - анализ полученной информации
<i>Отметка о выполнении</i>	<i>Заключение руководителя подпрактики, подпись</i>
Самоанализ проведенной работы	Включает описание приобретенных навыков и умений, предложения по совершенствованию организации учебной, методической и воспитательной работы на факультете, предложения по совершенствованию организации педагогической практики обучающихся в аспирантуре.
Подведение итогов педагогической практики	- Обработка, анализ и систематизация полученной информации, всех видов работ - Оформление и защита отчета по практике

9 Оценочные средства по педагогической практике

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля зачета с оценкой

1. Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов.
2. Формирование логического и теоретического мышления студента.
3. Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов.
4. Психологическое сопровождение профессионального становления личности.
5. Психолого-педагогическое изучение личности студента.
6. Развитие творческих способностей студентов.
7. Психологические основы профессионального самоопределения.
8. Психологические особенности обучения студентов.
9. Психологические особенности воспитания студентов и роль студенческих групп.
10. Межличностные отношения в студенческой группе.
11. Профилактика конфликтов в студенческой группе.
12. Социально-психологическая компетентность преподавателя.
13. Структура педагогической деятельности.
14. Определение уровня психологической компетентности и профессиональных установок преподавателя.
15. Педагогическое мастерство преподавателя.
16. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя.
17. Самооценка профессиональных качеств педагога

18. Личностное саморазвитие преподавателя.
19. Особенности педагогического общения в вузе.
20. Педагогические способности.
21. Педагогическое мастерство.
22. Профилактика педагогических конфликтов.
23. Разрешение педагогических конфликтов.
24. Профессиональное саморазвитие преподавателя.
25. Стил ь общения: особенности коммуникативных возможностей педагога.
26. Развитие коммуникативной компетентности преподавателя.
27. Профессионально значимые качества личности преподавателя.
28. Функции преподавателя и его роли.
29. Повышение квалификации преподавателей.
30. Тайм-менеджмент в педагогической деятельности
31. История высшего образования в России.
32. Основные тенденции развития высшего образования в России.
33. Компетентностный подход в образовании.
34. Общие требования к организации учебного процесса
35. Государственный образовательный стандарт
36. Учебные планы. Профессиональные образовательные программы
37. Рабочие программы дисциплин и практик
38. Общее понятие о дидактике.
39. Классификация методов обучения и воспитания.
40. Традиционные и инновационные методы и технологии обучения в высшей школе.
41. Особенности дистанционного обучения
42. Формы организации учебного процесса в высшей школе
43. Назначение лекции, ее основные функции.
44. Структура и содержание лекции.
45. Методика чтения лекции.
46. Оценка эффективности лекционного занятия
47. Разработка учебного курса
48. Практические занятия как форма обучения в ВШ.
49. Методика проведения семинарских занятий.
50. Особенности проведения лабораторных занятий.
51. Оценка эффективности практических и лабораторных занятий.
52. Организация самостоятельной учебной деятельности студентов.
53. Методика работы студентов с учебником и научной литературой.
54. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов.
55. Проверка и оценивание знаний в высшей школе
56. Виды и формы проверки знаний
57. Фонды оценочных средств (ФОС)

58. Виды оценочных средств.
 59. Внеаудиторная работа в вузе.
 60. Организация научно-исследовательской работы студентов.

Задания для проведения зачета

Задание

Сопоставьте вид наказания в педагогической практике и его характеристику

1.Словесные осуждения	1.Испортит - почини, плохо сделал – переделай
2.Ограничение в правах	2.Лишение доверия, отстранения от важного дела
3.Изменение отношения к обучающемуся	3.Замечание, порицание, выговор
4.Форма естественных последствий	4.Лишение удовольствия, ограничение в пространстве 5.Трудовая обязанность

Приведите примеры на основе образовательного процесса в высшей школе.

Задание 2

Проанализируйте ситуацию. На практических занятиях один из студентов, занимающий, как правило, место недалеко от преподавателя, изучает конспекты лекций или учебник по другому предмету. На вопросы преподавателя отвечает, что много времени у него для этого предмета не будет, а на занятии ему присутствовать нужно, так как он может услышать что-то полезное. Сидя за первыми столами, он воспринимает информацию лучше. На занятия ходит регулярно, контрольные работы выполняет удовлетворительно, но на вопросы преподавателя не отвечает, так как «занят». Проанализируйте ситуацию с позиции педагога. Ваши действия.

Задание 3

В исследованиях М. Г. Рудь коммуникативная культура представлена как способность к согласованию и соотносению своих действий с другими, принятию и восприимчивости другого, подбору и предъявлению аргументов, выдвижению альтернативных объяснений, обсуждению проблемы, пониманию и уважению мнений других и на основе этого к регулированию отношений для создания общности обучающихся в достижении единой цели деятельности; потребность в другом, в расширении границ коммуникаций, сопоставлении точек зрения, умении стать на позицию обучающихся; готовность к гибкому тактичному взаимодействию с другими, к рефлексивной деятельности, к проектированию коммуникативных умений и применению их в новой ситуации. Подтвердите это конкретными примерами.

Задание 4

Проанализируйте ситуацию. Немного опоздав, на лекцию входит староста группы, только что получивший стипендию. Сидящие рядом студенты просят выдать им стипендию, что староста и делает, вовлекая все большее количество и отвлекая слушателей. Как должен повести себя в этой ситуации преподаватель?

Задание 5

Проанализируйте ситуацию. Во время практического занятия один из студентов демонстративно читает газету, в то время как другие выполняют задание. На вопрос преподавателя, почему он не работает с другими, отвечает, что ему не хочется. На следующем занятии – то же самое. Преподаватель говорит, что если студенту не интересно, то ...

Задание 6

Преподаватель является руководителем некоторого общества, в которое студенты не стремятся вступить. Чтобы привлечь студентов в ряды организации, преподаватель ставит условие «пока не напишешь заявление на вступление, билет на экзамене не получишь». Проанализируйте ситуацию с позиции преподавателя и студента.

Задание 1

Составьте таблицу, состоящую из двух столбцов. Подумайте и запишите в первом столбце свои личностные качества, которые, на ваш взгляд, будут способствовать успешной педагогической деятельности. А во втором столбце составьте список тех качеств, которых, по вашему мнению, вам не хватает, и над которыми предстоит поработать.

Задание 2

Наблюдение и наблюдательность считаются важнейшими элементами педагогической деятельности. Наблюдательность - это не только способность детально видеть предмет, явление. Дайте определение педагогической наблюдательности. Ответьте на вопрос: благодаря чему развивается наблюдательность преподавателя?

Задание 3

Вступите в диалог с «виртуальным» собеседником, ответив на его вопросы:

1. Я молодой преподаватель, стараюсь вести занятия так, как вели мои учителя.

Что в этом плохого?

Ваш ответ:.....

2. Я считаю, что важно строго научно и ясно изложить теоретический материал студентам. Что еще требуется от меня?

Ваш ответ:.....

3. Зачем студентам осознавать цели занятия? Я люблю делать сюрпризы!

Ваш ответ:.....

4. Сейчас самостоятельная работа студентов бесполезна – они все «скачивают» из Интернета. Разве не так?

Ваш ответ:.....

5. Я считаю, что студент успешно осваивает дисциплину, если он отвечает на мои вопросы так, как бы ответил я сам. Вы согласны?

Ваш ответ:.....

Задание 4

Проанализируйте следующую педагогическую ситуацию. Студент опоздал на контрольную работу. Преподаватель дает ему индивидуальное задание. Студент сдает контрольную работу досрочно. Преподаватель утверждает, что студент списал, и дает другое, более сложное задание. Студент его выполняет. Преподаватель дает третье задание, с которым студент не может справиться. Студент просит помочь в решении, но преподаватель не справляется сам. Ситуация переходит в конфликт: студент резко выразился в адрес преподавателя и покинул аудиторию. Проанализируйте ситуацию.

Задание 5

Преподаватель задал домашнюю контрольную работу. При проверке он обнаружил две абсолютно одинаковые правильные работы с оригинальным нестандартным решением. Как должен вести себя преподаватель?

Задание 6

Проанализируйте, какими личностными качествами должен обладать преподаватель, чтобы эффективно осуществлять свою профессиональную деятельность. Заполните таблицу, в левом столбце которой будут необходимые, на ваш взгляд, личностные качества педагога, а в правом столбце те качества, которые будут являться препятствием к педагогической деятельности.

Задание 1

Проанализируйте сущность технологии оценки качества профессионального образования, включающей следующие структурные компоненты: объекты оценки, базы оценки, методы оценки, субъекты оценки, средства оценки.

Задание 2

Раскройте сущность и определите место в структуре управления педагогической системой таких дидактических понятий, как контроль, проверка, оценивание, оценка и отметка.

Задание 3

Перечислите требования, которым должен удовлетворять материал, предлагаемый обучающимся для выполнения индивидуальных заданий.

Задание 4

Проанализируйте ситуацию. На экзамене преподаватель замечает у студента шпаргалку и сообщает, что высшим баллом для этого студента будет «4», в итоге студент получает «3», чем оказался очень доволен. Какими критериями оценки знаний пользовался преподаватель; правильность, полнота, осознанность, действенность, системность, прочность? Как в этой ситуации определить уровень знаний студента?

Задание 5

Укажите инновационные технологии, которые целесообразно использовать при чтении профильной для вас дисциплины, с указанием организационной формы обучения (лекция, семинар, просеминар, практическая работа, лабораторная работа).

Тема	Организационная форма обучения	Инновационная технология

Задание 6

Определите вид контроля, необходимый для оперативного педагогического измерения знаний, умений, навыков по итогам изучения дисциплины для большой группы обучающихся. Каковы требования к этому виду контроля?

Задание 7

Проанализируйте виды учебной деятельности студентов с точки зрения их преимуществ и недостатков:

- 1) аудиторная учебная деятельность, определенная учебным планом и программой изучения дисциплин;
- 2) внеаудиторная обязательная учебная деятельность;
- 3) внеаудиторная учебная деятельность, связанная с глубоким и всесторонним изучением дисциплин, по которым студент специализируется.

Задание 8

Проанализируйте ситуацию. На практических занятиях один из студентов, занимающий, как правило, место недалеко от преподавателя, изучает конспекты лекций или учебник по другому предмету. На вопросы преподавателя отвечает, что много времени у него для этого предмета не будет, а на занятии ему присутствовать нужно, так как он может услышать что-то полезное. Сидя за первыми столами, он воспринимает информацию лучше. На занятия ходит регулярно, контрольные работы выполняет удовлетворительно, но на вопросы преподавателя не отвечает, так как «занят». Проанализируйте ситуацию с позиции педагога. Ваши действия.

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), во время защиты отчета	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования 	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета 	«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
	<ul style="list-style-type: none"> – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета 	«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематиза-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			ции; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

10 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Кох М. Н. Основы педагогики и андрагогики [Электронный ресурс] : учебное пособие. / М. Н. Кох, Т. Н. Пешкова. – Краснодар, КубГАУ, 2015. – 90 с. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/119/01_Kokh_verstka_29.01.pdf,
2. Оськин С. В. Рекомендации для выполнения и защиты диссертации [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов / С. В. Оськин. – Краснодар, КубГАУ, 2015. – 63 с. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/124/03_Rekomendacii_po_oformleniju_i_zishchite_dis.pdf.
3. Луговский В. А. Психология профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Луговский, М. Н. Кох. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 101 с. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/119/02_Uchebnoe_posobie_Psikhologija_prof.dejat.pdf

Дополнительная литература:

1. Михалкин Н. В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов / Н. В. Михалкин. – Москва : Российский государственный университет правосудия, 2017. – 272 с. – ISBN 978-5-93916-548-8. – Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL : <http://www.iprbookshop.ru/65865.html>.
2. Фирсов Г. М. Биологическая безопасность в лабораториях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. М. Фирсов. – Волгоград : Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. – 196 с.: ISBN. – Электрон. текстовые данные. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007971>.
3. Шестакова, Л. Г. Вопросы методики преподавания в высшей школе [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. Г. Шестакова, Т. А. Безусова. – Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2019. – 92 с. – ISBN 978-5-91252-123-2. – Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/86556.html>.

11 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС, реферативные базы данных, справочные системы

№	Наименование ресурса	Тематика
Электронно-библиотечные системы		
31.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пи-

		щевых продуктов
32.	Znanium.com	Универсальная
33.	IPRbook	Универсальная
34.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
35.	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

Рекомендуемые интернет сайты:

- 1 <http://www.un.org/esa/sustdev> – United Nations. Division for Sustainable Development.
- 2 <http://www.ulb.ac.le/ceese/meta/sustv1.html> – The World Wide Web Virtual Library. SustainableDevelopment.
- 3 <https://kubsau.ru> – официальный сайт Кубанского государственного аграрного университета им. И.Т. Трубилина.
- 4 <http://mcx.ru> – официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
- 5 <https://msh.krasnodar.ru> – официальный сайт Министерства сельского хозяйства Краснодарского края.
- 6 <http://www.fao.org> – Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций.

12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

13 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Педагогическая практика	Помещение №128 ЗОО, посадочных мест — 62; площадь — 87,2 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 4 шт.; стол лабораторный — 4 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

Программа ГИА
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрохимии и
защиты растений



И.А. Лебедовский

22.04.2025

Рабочая программа
Государственной итоговой аттестации

Научная специальность

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Уровень высшего образования

подготовка научных и научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения

Очная

Краснодар
2025

Программа дисциплины **государственной итоговой аттестации** составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Автор:
Профессор, д.б.н.



Шеуджен А.Х.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры агрохимии от 21.03. 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой,
Д. б. н., профессор



А.Х. Шеуджен

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8 от 22.04.2025.

Председатель методической комиссии

Н.А. Москалева



Руководитель основной профессиональной образовательной программы



А.Х. Шеуджен

1 Общие положения

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа) по научной специальности «4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» реализуется на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных Ученым советом на основе следующих нормативных документов:

□ Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 16.04.2022 N 108-ФЗ);

□ Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

□ Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»; □ Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

□ Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени»;

□ Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

□ Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре);

□ Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» Министерства сельского хозяйства РФ от 28 сентября 2021 г. № 669;

□ Локальные нормативные акты Кубанского ГАУ регламентирующие образовательную деятельность по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре;

– Паспорт научной специальности «4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений»

2. Цель и задачи итоговой аттестации

Цель итоговой аттестации заключается в оценке промежуточных и окончательного результата обучения в аспирантуре посредством системати-

ческого контроля за своевременным и качественным выполнением индивидуального плана и ходом проведения научного исследования.

Задачей итоговой аттестации является:

- оценить объем и качество выполнения аспирантами индивидуального плана, в случае его невыполнения проанализировать возможные причины и разработать меры по его корректировке;
- оценить объем и качество освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по соответствующей направленности (научной специальности);
- оказать аспирантам необходимую помощь в подготовке научно-квалификационной работы (диссертации);
- предоставление аспирантом диссертационной работы;
- установление уровня подготовки аспирантом диссертационной работы в соответствии требованиям, предъявляемым к диссертациям и требованиям паспорта соответствующей научной специальности.

3 Проведение итоговой аттестации аспирантов

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет соответствия критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 35, ст. 4137; 2016, № 22, ст. 3096).

Выполненная работа должна соответствовать критериям, установленным для диссертации (научно-квалификационной работы) на соискание ученой степени кандидата наук (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 01.10.2018) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней») и оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования науки Российской Федерации.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 N 335).

По своему назначению, срокам подготовки и содержанию диссертационная работа представляет собой самостоятельную научно-исследовательскую работу. Основная задача ее автора – продемонстрировать уровень своей научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научные задачи, быть способным вести научно-исследовательскую и научно-педагогическую деятельность.

Диссертационная работа должна иметь внутреннее единство и отображать ход и результаты разработки выбранной темы. Должна быть связана с разработкой конкретных теоретических или экспериментальных вопросов,

являющихся частью научно-исследовательских, учебно-методических и других работ, проводимых кафедрой.

Содержание диссертации характеризуют оригинальность, уникальность и неповторимость приводимых сведений. Основой содержания является принципиально новый материал, включающий описание новых факторов, явлений и закономерностей, или обобщение ранее известных положений с других научных позиций или в совершенно ином аспекте. Диссертационная работа должна быть результатом разработок, в которых аспирант принимал непосредственное участие, отражен личный вклад автора в приведенных результатах научных исследований.

Для оценки научной новизны полученных результатов используются следующие характеристики. Вид новизны: теоретическая новизна (концепция, гипотеза, закономерность, терминология и т.д.); практическая новизна (правило, предложение, рекомендация, средство, требование, методическая система и т. д.). В соответствии с выполняемыми функциями выделяют следующие уровни новизны: уровень конкретизации: новый результат уточняет известное, конкретизирует отдельные теоретические или практические положения, изменения затрагивают частные вопросы, отдельные положения, не имеющие принципиального значения для понимания сути явления, процесса; уровень дополнения: новый результат расширяет известные теоретические положения, практические рекомендации; приращение носит существенный характер, открывает новые аспекты, грани проблемы, выделяются новые элементы, части, которые ранее не были известны; в целом нововведение не изменяет картину, а дополняет ее; уровень преобразования характеризуется принципиально новыми подходами, которых раньше в теории и практике не было, коренным образом отличающимися от известных представлений в данной области.

Теоретическое значение показывает влияние результатов исследования на существующие концепции, подходы, идеи, теоретические представления в исследуемой области, характеризует ценностную сторону результатов исследования. Практическое значение результатов исследования указывает на изменения, которые произошли или могут быть достигнуты в результате внедрения полученных результатов в практику. Для оценки практического значения необходимо описать те новые практические задачи (группы, классы задач), которые позволяют дополнительно решать результаты полученные диссертантом. Практическая значимость результатов диссертационных исследований зависит от числа и состава пользователей, заинтересованных в результатах работы; масштаба внедрения (предприятие, отрасль, область, регион, государство); степени готовности результатов к внедрению (начальный, основной, завершающий); предполагаемого социально-экономического эффекта от внедрения. Подготовленная диссертационная работа сдается научному руководителю, который дает письменный отзыв, где указывает степень соответствия работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по научной специальности и общая характеристика обучающегося.

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите. В организации, где выполнялась диссертация, после оценки диссертационной работы на предмет соответствия паспорту научной специальности («4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений», Приложение А) проводят расширенное заседание кафедры с привлечением ученых по соответствующей научной специальности для заслушивания доклада аспиранта.

Для этого аспирантом предоставляется справка о сдаче кандидатских экзаменов (история и философия науки, иностранный язык и специальность – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология), первоисточники о результатах проведенных исследований, диссертационная работа в переплетенном виде, а также презентация.

Организация дает заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" (далее – заключение), которое подписывается руководителем или по его поручению заместителем руководителя организации (Приложение Б).

Организация для подготовки заключения вправе привлекать членов совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, являющихся специалистами по проблемам каждой научной специальности диссертации. В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике", научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом.

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение комиссии «о соответствии диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, установленным критериям» и свидетельство об окончании аспирантуры. Образовательные отношения прекращаются в связи с отчислением аспиранта из организации в связи с освоением программы аспирантуры либо досрочно по инициативе аспиранта, в том числе в случае его перевода для продолжения освоения программы аспирантуры в другую организацию, либо досрочно по инициативе организации в случае применения к аспиранту отчисления как меры дисциплинарного взыскания в случае невыполнения аспирантом обязанностей по добросовестному освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального учебного плана, достижению результатов, предусмотренных индивидуальным планом научной деятельности, в случае установления нарушения порядка приема в организацию, повлекшего по вине аспиранта его незаконное зачисление в

организацию, а также по обстоятельствам, не зависящим от воли аспиранта и организации, в том числе в случае ликвидации организации.

Отчисление из организации осуществляется в порядке, устанавливаемом локальным нормативным актом организации. Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, а также аспирантам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об освоении программ аспирантуры или о периоде освоения программ аспирантуры по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программ аспирантуры по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

Не допускается взимание платы с аспирантов за прохождение итоговой аттестации по программам аспирантуры.

4 Структура диссертационной работы и требования к ее содержанию
Диссертация – научно-квалификационная работа, отражающая результаты научных исследований автора и представленная им на соискание ученой степени. Диссертационная работа состоит из текстовой части и иллюстративного и графического материала.

Текстовая часть диссертации должна быть посвящена всестороннему анализу, научным исследованиям или разработкам, направленным на решение поставленных проблем. Объем текстовой части диссертации должен составлять 80–100 страниц.

Иллюстративный материал представляется в виде рисунков, схем, графиков, диаграмм, фотографий, таблиц, оформленных в виде мультимедийной презентации. Диссертация должна содержать следующие структурные части:

- титульный лист;
- оглавление;
- перечень условных обозначений (при необходимости);
- введение;
- общую характеристику работы;
- основную часть, разбитую на главы, в которой приводят анализ научной литературы, описание использованных методов, оборудования и материалов, а также сущность и основные результаты исследования;
- заключение;
- предложения производству;
- библиографический список;
- приложения (при необходимости).

Оформление структурных элементов диссертации в виде рукописи

Оформление титульного листа:

Титульный лист является первой страницей диссертации, служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документов.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование организации, где выполнена диссертация;
- статус диссертации – «на правах рукописи»;
- фамилию, имя, отчество диссертанта;
- название диссертации;
- шифр и наименование специальности (по номенклатуре специальностей научных работников);
- искомую степень и отрасль науки;
- фамилию, имя, отчество научного руководителя или консультанта, ученую степень и ученое звание;
- место и год написания диссертации.

К диссертации прилагают дополнительный титульный лист на русском языке, если работа написана на другом языке (Приложение В).

В многотомной диссертации каждый том должен иметь титульный лист.

На титульном листе каждого тома ставят порядковый номер тома.

Оформление оглавления:

Оглавление – перечень основных частей диссертации с указанием страниц, на которые их помещают.

В многотомных диссертациях каждый том должен иметь свое собственное оглавление, первый том должен включать оглавление для всей диссертации. Заголовки, оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером, страницы в правом столбце оглавления (Приложение Г).

В разделе «Введение» обосновывается актуальность темы, степень ее разработанности, определяется цель, формулируются задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели, выбираются методы исследования, научная новизна, теоритическая и практическая значимость работы, методологию и методы исследования, положение, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов, реализация результатов исследований, структура и объем диссертации.

Название каждого подраздела выносится в отдельный подзаголовок. В подразделе «Цель и задачи исследования» формулируется цель работы и задачи, которые необходимо решить для ее достижения. Не следует формулировать цель как «Исследование...», «Изучение...», так как эти слова указывают на процесс достижения цели, а не на саму цель. В этом же подразделе указывается объект и предмет исследования и обосновывается их выбор.

В подразделе «Положения, выносимые на защиту» в сжатой форме отражается сущность и новизна полученных научных результатов. В формулировке положений, выносимых на защиту, должны содержаться отличительные признаки новых научных результатов, характеризующие вклад соискателя в область науки, к которой относится тема диссертации. Они должны содержать

не только краткое изложение сущности полученных новых результатов, но и сравнительную оценку их научной и практической значимости.

В подразделе «Личный вклад соискателя» должно быть отражено разграничение вклада соискателя в научные результаты, вошедшие в диссертацию, от вклада соавторов совместных публикаций. В подразделе «Апробация результатов диссертации» указывается, на каких конференциях, семинарах и т.п. были доложены результаты исследований, включенные в магистерскую диссертацию. В подразделе «Структура и объем диссертации» кратко излагается структура работы и поясняется логика ее построения. Приводится полный объем диссертации в страницах, объем, занимаемый иллюстрациями, таблицами, приложениями (с указанием их количества), а также количество использованных библиографических источников (включая собственные публикации соискателя).

Основной текст должен быть разделен на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруют арабскими цифрами. Основная часть материала диссертации излагается в главах (или разделах и подразделах, нумеруют арабскими цифрами), в которых приводятся: аналитический обзор литературы по теме, обоснование выбора направления исследований, общая концепция работы; описание объектов исследования и используемых методов исследования, а также методов статистической обработки данных; изложение теоретических и экспериментальных исследований. В аналитическом обзоре литературы приводится очерк основных этапов развития научных представлений по рассматриваемой проблеме. В основной части дается обоснование выбора принятого направления исследования, методы решения задач и их сравнительные оценки, разработка общей методики проведения исследований. При описании собственного исследования автор диссертации должен выделить то новое, что он вносит в разработку проблемы (задачи) или развитие конкретных направлений в соответствующей отрасли науки. Весь порядок изложения в диссертации должен быть подчинен цели исследования, сформулированной автором. Дробление материала диссертации на главы, разделы, подразделы, а также их последовательность должны быть логически оправданными. При написании диссертации следует избегать общих слов и рассуждений, бездоказательных утверждений. Результаты исследований необходимо излагать сжато, логично и аргументировано. При написании диссертации аспирант обязан делать ссылки на источники, из которых он заимствует материалы или отдельные результаты.

Не допускается пересказ текста других авторов без ссылок на них, а также его цитирование без использования кавычек. Каждую главу диссертации следует завершать краткими выводами, которые подводят итоги этапов исследования и на которых базируется формулировка основных научных результатов и практических рекомендаций диссертационного исследования в целом, приводимые в разделе «Заключение».

Раздел «Заключение» в первом подразделе содержит формулировку отличительных признаков научных результатов. Во втором подразделе обсуждаются возможности практического применения полученных результатов.

В нем же могут быть обсуждены перспективы дальнейшего развития данного научного направления. При наличии актов, справок об использовании (внедрении) полученных результатов, других материалов, относящихся к объектам интеллектуальной собственности, зарегистрированным в установленном порядке, в соответствующих пунктах этого подраздела следует делать ссылки на эти документы.

Каждую главу (раздел) диссертации начинают с новой страницы. Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами.

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210 × 297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12–14 пунктов. Диссертация должна иметь твердый переплет. Буквы греческого алфавита, формулы, отдельные условные знаки допускается вписывать от руки черной пастой или черной тушью. Страницы диссертации должны иметь следующие поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25. Все страницы диссертации, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т. д.

Порядковый номер страницы печатают по центру верхнего поля страницы. При наличии нескольких томов в диссертации нумерация должна быть самостоятельной для каждого тома.

Раздел «Библиографический список» должен включать два подраздела:

«Список использованных источников», содержащий перечень источников информации, на которые в диссертации приводятся ссылки, и «Список публикаций», в котором приводятся библиографические сведения о публикациях соискателя степени «кандидат наук» по теме диссертации.

В раздел «Приложения» включается вспомогательный материал. Он формируется в случае необходимости более полного раскрытия содержания и результатов исследований, оценки их научной и практической значимости. Число приложений определяется автором диссертации. В этот раздел включаются: таблицы и иллюстрации вспомогательного характера; документы или их копии, которые подтверждают научное и (или) практическое применение результатов исследований или рекомендации по их использованию, патенты, базы данных, дипломы призовых мест конкурсов, грантов.

Библиографические ссылки в тексте диссертации оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5. Примеры оформления библиографических ссылок приведены в приложении Д.

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом. Иллюстрации, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей

странице, а при необходимости – в приложении к диссертации. Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложном виде соответствуют формату А4.

Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера. Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Таблицы, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к диссертации. Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Перечень таблиц указывают в списке иллюстративного материала.

Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулами. Формулы в тексте диссертации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формул справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. Оформление списка сокращений и условных обозначений Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12.

Применение в диссертации сокращений, непредусмотренных выше указанными стандартами, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений. Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Перечень помещают после основного текста. Перечень следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа – их детальную расшифровку (Приложение Е).

Наличие перечня указывают в оглавлении диссертации. Оформление списка терминов При использовании специфической терминологии в диссертации должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Список терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений. Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие списка терминов указывают в оглавлении диссертации. Список терминов оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р1.5.

Оформление списка литературы. Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при ра-

боте над темой. Список должен быть размещен в конце основного текста, после словаря терминов.

Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический.

При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документа. Библиографические записи произведений авторов – однофамильцев располагают в алфавите их инициалов. При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой системой классификации. При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет. При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, которые располагают после изданий на русском языке. Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1. Примеры оформления библиографических записей документов в списке литературы приведены в приложении Ж.

Оформление приложений.

Материал, дополняющий основной текст диссертаций, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графические материалы, таблицы, формулы, карты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал.

Иллюстративный материал, представленный не в приложении, а в тексте, должен быть перечислен в списке иллюстративного материала, в котором указывают порядковый номер, наименование иллюстрации и страницу, на которой она расположена. Наличие списка указывают в оглавление диссертации. Список располагают после списка литературы. Приложения располагают в тексте диссертации или оформляют как продолжение работы на ее последующих страницах или в виде отдельного тома.

Приложения в тексте или в конце его должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Отдельный том приложений должен иметь самостоятельную нумерацию. В тексте диссертации на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации. Приложения должны быть перечислены в оглавлении диссертации с указанием их номеров, заголовков и страниц. Отдельный том «Приложения» должен иметь титульный лист, аналогичный титульному листу основного тома диссертации с добавлением слова «Приложения», и самостоятельное оглавление. Наличие тома «Приложения» указывают в оглавлении первого тома диссертации. Приложения оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Приложение А

Паспорт научной специальности 4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений»

Область науки:

4. Сельскохозяйственные науки

Группа научных специальностей:

4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Сельскохозяйственные

Биологические

Химические

Шифр научной специальности:

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Направления исследований: 1.

Агрохимия

1.1. Агрохимическая оценка влияния различных видов, форм и доз удобрений, содержащих макро- и микроэлементы, на урожайность, качество сельскохозяйственных культур и плодородие почв.

1.2. Реакция видов и сортов культурных растений на различные дозы и сочетания различных удобрений.

1.3. Эффективность использования и экологическая оценка применения агроруд, промышленных и бытовых отходов, используемых в качестве удобрений

1.4. Применение химических средств мелиорации для сохранения и повышения плодородия почв и эффективного использования удобрений.

1.5. Совершенствование системы применения удобрений, химических средств мелиорации почв и биологизации в севооборотах.

1.6. Регулирование потоков биогенных элементов в агроэкосистемах.

1.7. Комплексное применение удобрений, химических и биологических средств интенсификации земледелия.

1.8. Реализация потенциальной продуктивности сельскохозяйственных культур при применении удобрений в динамических условиях внешней среды.

1.9. Регулирование химического состава и питательной ценности растениеводческой продукции при применении удобрений и других средств химизации и биологизации.

1.10. Взаимосвязь и особенности сбалансированного питания растений макро- и микроэлементами.

- 1.11. Изучение процессов мобилизации, иммобилизации, трансформации и миграции питательных элементов удобрений в почвах и в окружающей среде.
- 1.12. Влияние систематического внесения удобрений на агрохимические, физико-химические и биологические показатели плодородия почв и окружающую среду.
- 1.13. Совершенствование методики и проведения агрохимических исследований в опытах.
- 1.14. Действие удобрений на содержания токсикантов в агроценозах и снижение их поступления в культурные растения.

2. Агрочвоведение

- 2.1. Теоретические проблемы генезиса, географии, агрогенной трансформации и естественной и антропогенной эволюции агропочв. Диагностика, систематика и классификация агропочв земель сельскохозяйственного назначения. Изучение географии почв, разработка принципов и методов цифрового и дистанционного картографирования почв сельскохозяйственных угодий и агрономически важных свойств почв.
- 2.2. Изучение закономерностей естественно-антропогенного почвообразовательного процесса и пространственно-временной изменчивости свойств почв сельскохозяйственных угодий. (нет в ЭС 21)
- 2.3. Почвенно-географическое, агропочвенное и почвенно-мелиоративное районирование. Агроэкологическая, агроэкономическая и кадастровая оценка земель. Изучение ресурсного потенциала почв земель сельскохозяйственного назначения.
- 2.4. Научное обоснование и разработка морфологических, химических, физических, физико-химических методов изучения и диагностики почв, в том числе цифровых методов агроэкологического мониторинга почв и управления почвенным плодородием. Использование бесконтактных технологий и технологий интернета вещей для мониторинга почв земель сельскохозяйственного назначения.
- 2.5. Изучение трансформации минералогических и микроморфологических свойств почв в процессе их агротехногенной эволюции и трансформации.
- 2.6. Агрономически важные свойства и режимы почв. Изучение водно-физических свойств, водного и температурного режимов почв в агроценозах.
- 2.7. Проблемы техногенного и агрогенного химического загрязнения почв и изменения их естественной кислотности, состава почвенного поглощающего комплекса и почвенных водных мигрантов.
- 2.8. Изучение катионно-анионного равновесия в агропочвах и взаимодействия в них органических и минеральных составляющих.
- 2.9. Изучение состава и свойств органического вещества агропочв. Агропочвенная зоология, микробиология и метагеномика.
- 2.10. Агроэкологическое значение органического и минерального вещества почв при сельскохозяйственном использовании.
- 2.11. Разработка теоретических и прикладных основ изучения плодородия почв в агроэкосистемах. Агрохимические и экологические основы

управления почвенным плодородием и оптимизации его параметров. Разработка моделей плодородия почв и изучение протекающих в них процессов.

2.12. Исследование процессов секвестрации и депонирования углерода для решения агроэкологических задач повышения или сохранения гумусированности почв, увеличения урожайности сельскохозяйственных культур и сокращения эмиссии углекислого газа в атмосферу.

2.13. Разработка и совершенствование способов и технологий подготовки и обработки почв земель сельскохозяйственного назначения. Разработка адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

2.14. Разработка теоретических и прикладных основ структурообразования почвы, методов, способов и средств сохранения и восстановления агрономически ценной структуры почв.

2.15. Исследование механизмов взаимодействия микроорганизмов с растениями и микробиологических процессов в почвах и почвозаменителях различных природных зон, в условиях антропогенной нагрузки и в экстремальных условиях.

2.16. Исследование микробиологических процессов в почвах и механизмов взаимодействия микроорганизмов с растениями.

2.17. Рациональное использование почв в системе природопользования. Охрана почв и почвенного покрова сельскохозяйственных угодий от деградации. Разработка методов моделирования, прогнозирования и предупреждения деградационных процессов.

2.18. Агрогенная деградация почв: эрозия, вторичный гидроморфизм, подкисление, биологическая деградация, вторичное засоление и осолонцевание, загрязнение, выпханность, переуплотнение, опустынивание, деградация структуры.

2.19. Исследование фитотоксичности почв агроэкосистем, факторов ее формирования и реакции сельскохозяйственных культур на уровень загрязнения почв различными токсикантами (радионуклидами, тяжелыми металлами, токсичными органическими соединениями и другими ксенобиотиками). Проблемы охраны, методы и способы очистки земель, средства восстановления плодородия загрязненных почв.

2.20. Оценка мелиорированных земель. Ландшафтно-экологический подход к мелиорации земель. Проблемы мелиорации избыточно увлажненных и орошаемых агропочв. Физические, химические и экологические основы комплексной мелиорации засоленных почв и солонцов.

3. Защита и карантин растений

3.1. Диагностика вредных организмов, оценка вредоносности и фитосанитарных рисков.

3.2. Биологические, экологические особенности и методы исследований вредных организмов.

3.3. Методы учета численности, мониторинга и прогнозирования вредных организмов. Экономические пороги вредоносности. Фитосанитарный мониторинг. Фитосанитарное районирование вредных организмов.

- 3.4. Средства, методы, способы, системы и технологии защиты растений.
- 3.5. Иммуитет растений к вредным организмам.
- 3.6. Экономическая эффективность защиты растений.
- 3.7. Теоретические основы и практическая реализация систем рационального применения средств химической и биологической защиты растений.
- 3.8. Биологическое и экотоксикологическое обоснование использования новых пестицидов, технологий и способов их применения.
- 3.9. Действие пестицидов на целевые и нецелевые организмы. Оценка биологической эффективности применения средств защиты растений в борьбе с вредными организмами.
- 3.10. Проблемы эффективности и безопасности пестицидов. Разработка и совершенствование регламентов применения пестицидов. Ассортимент средств защиты растений.
- 3.11. Остаточные количества пестицидов и агрохимикатов; методология и методы изучения, мониторинга и определения действующих веществ пестицидов. Особенности пробоотбора и пробоподготовки.
- 3.12. Метаболизм и деградация действующих веществ пестицидов.
- 3.13. Проблемы резистентности вредных организмов к пестицидам.
- 3.14. Биологизация и экологическая оптимизация методов, средств и технологий защиты растений.
- 3.15. Биологическая защита растений. Использование энтомофагов, энтомопатогенов и микробов-антагонистов. Биоценотическая регуляция в агроэкосистемах.
- 3.16. Искусственный интеллект и цифровые технологии в агрохимии, агропочвоведении, защите и карантине растений.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

- 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
- 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений
- 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
д-р биол. наук, профессор
А. Г. Коцаев
« » 20 г.
(печать университета)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»

Диссертация « _____ » выполнена на кафедре _____
(название диссертации)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина».

В период подготовки диссертации соискатель
(Фамилия, Имя, Отчество – при наличии (полностью))

работал _____
(полное официальное название организации в соответствии с уставом, наименование учебного или

научного структурного подразделения, должность)

В 20__ г. окончил(а) _____
(наименование образовательного учреждения высшего образования)

по специальности _____
(наименование специальности)

(*). Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 20__ г. _____

(полное официальное название организации(ий) в соответствии с уставом)

(**) Свидетельство об окончании аспирантуры выдано в
20__ г. _____

(полное официальное название организации(ий) в соответствии с уставом)

Научный руководитель (консультант)

(Фамилия, Имя, Отчество – при наличии (полностью), основное место работы: полное официальное название

организации в соответствии с уставом, наименование структурного подразделения, должность)

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Далее приводится заключение, в котором дается оценка выполненной соискателем работы, отражается личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, степени достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя, специальность, которой соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем, а также обоснованность присвоения пометки «Для служебного пользования» и целесообразность защиты диссертации (на соискание ученой степени доктора наук) в виде научного доклада.

Диссертация « _____ »
(название диссертации)

(Фамилия, Имя, Отчество – при наличии (полностью))
рекомендуется (не рекомендуется) к защите на соискание ученой степени кандидата
(доктора) _____
(отрасль науки)
наук по специальности(ям) _____
(шифр и наименование специальности)

Заключение принято на заседании _____
(наименование структурного подразделения организации)

Присутствовало на заседании ___ чел. Результаты голосования: «за» – ___ чел.,
«против» – ___ чел., «воздержалось» – ___ чел., протокол № _____ от «___» _____
20___ г.

(Фамилия, Имя, Отчество – при наличии,
ученая степень, ученое звание, наименование
структурного подразделения, должность)

(подпись лица, оформившего заключение)

образец титульного листа

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

На правах рукописи
(подпись)

Фамилия, имя, отчество (аспиранта)

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ

4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений»

диссертации на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук

Научный руководитель:
доктор _____ наук, про-
фессор ФИО

Краснодар
20 __

Образец

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4	
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ ПОД ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ (обзор литературы)	9	
1.1 Требования к почве и особенности минерального питания растений	9	
1.2 Агрэкологическая эффективность применения удобрений на посевах озимой пшеницы	19	
2. УСЛОВИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ		47
2.1 Почвенно-климатические условия	47	
2.2 Методика проведения исследований	62	
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ		65
3.1 Динамика содержания минерального азота, подвижного фосфора и обменного калия в черноземе выщелоченном под посевами озимой пшеницы		65
3.1.1 Минеральный азот	65	
3.1.2 Подвижный фосфор	68	
3.1.3 Обменный калий	70	
3.2 Влияние поликомпонентных удобрений на рост и развитие растений озимой пшеницы		73
3.2.1 Фенологические наблюдения	73	
3.2.2 Динамика накопления сухого вещества растениями озимой пшеницы		76
3.3 Динамика содержания элементов минерального питания в надземной части растений озимой пшеницы при внесении минеральных удобрений		78
3.3.1 Азот	78	
3.3.2 Фосфор	81	
3.3.3 Калий	83	
3.4 Урожайность и качество зерна озимой пшеницы при внесении удобрений		86
3.5 Вынос и баланс азота, фосфора и калия в системе «почва-удобрение-растение» и коэффициенты их использования озимой пшеницей из удобрений		92
3.6 Экономическая эффективность применения поликомпонентных удобрений при возделывании озимой пшеницы		99
Выводы		104
Предложения производству		107
Список использованной литературы		108
ПРИЛОЖЕНИЕ		124

Правила и примеры оформления библиографических ссылок

(Библиографические ссылки оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5 – извлечения)

Внутритекстовые библиографические ссылки заключают в круглые скобки, а предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменяют точкой.

(Мунин А. Н. Деловое общение: курс лекций. М. : Флинта, 2008. 374 с.)

Ссылка на цитату

(Мунин А. Н. Деловое общение: курс лекций. М. : Флинта, 2008. С. 50).

Ссылка на статью из периодического издания

(Самохина М. М. Интернет и аудитория современной библиотеки // Библиография. 2004. N 4. С.67-71).

Повторную ссылку на один и тот же документ или его часть приводят в сокращенной форме при условии, что все необходимые библиографические сведения для поиска этого документа указаны в первичной ссылке:

первичная ссылка: (Иванов А.И. Основы маркетинга. М., 2004)

вторичная ссылка: (Иванов А.И. Основы маркетинга. С. 50)

При последовательном расположении первичной и повторной ссылок текст повторной ссылки заменяют словами «Там же»:

первичная ссылка: (Иванов А. И. Основы маркетинга. М., 2004)

вторичная ссылка: (Там же)

В повторной ссылке на другую страницу к словам «Там же» добавляют номер страницы:

первичная ссылка: (Иванов А. И. Основы маркетинга. М., 2004. С. 45)

вторичная ссылка: (Там же, с.54)

Подстрочные библиографические ссылки оформляют как примечания, вынесенные из текста вниз страницы:

в тексте: «В. И. Тарасова в своей работе «Политическая история Латинской Америки» говорит...».

в ссылке: Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки. М., 2006. С.34.

Ссылка на статью из периодического издания

При наличии в тексте библиографических сведений о статье допускается в подстрочной ссылке указывать только сведения об источнике ее публикации:

в тексте: Я. Л. Шрайберг и А. И. Земсков в своей статье «Авторское право и открытый доступ. Достоинства и недостатки модели открытого доступа «указывают...»

в ссылке: Научные и технические библиотеки. 2008. N 6. С.31–41.

Ссылка на электронные ресурсы

При наличии в тексте библиографических сведений об электронной публикации допускается в подстрочной ссылке указывать только ее электронный адрес:

в тексте: Официальные периодические издания: электрон. путеводитель.

в ссылке: URL: <http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html>

Затекстовые библиографические ссылки оформляют как перечень библиографических записей, помещенных после текста или его составной части:

в тексте: В своей монографии «Модернизм: Искусство первой половины XX века», изданной в 2003 году, М. Ю. Герман писал...

в затекстовой ссылке: Герман М. Ю. Модернизм: Искусство первой половины XX века. СПб. : Азбука-классика, 2003. 480 с.

Если перечень затекстовых ссылок пронумерован, то для связи с текстом диссертации номер ссылки указывают в верхней части шрифта:

в тексте: Данные этого исследования приведены в работе Смирнова А. А.¹

в ссылке: Смирнов А. А.¹ Маркетинговые исследования. М. : Мысль, 2000. – 220 с.

или в отсылке, которую приводят в квадратных скобках в строку с текстом диссертации:

в тексте: данные этого исследования приведены в работе Смирнова А. А. [54]

в затекстовой ссылке: 54. Смирнов А. А. Маркетинговые исследования. М. : Мысль, 2000. 220 с.

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которые ссылается автор: в тексте: [10, с.96].

в затекстовой ссылке: 10. Бердяев Н.А. Смысл истории. М. : Мысль, 1990, 173 с.

Если перечень затекстовых ссылок не пронумерован, в тексте диссертации в квадратных скобках указывают фамилии авторов или название документа: в тексте: Этот вопрос рассматривался некоторыми авторами [Михайловым С. А., Тепляковой С. А.]

в затекстовой ссылке: Михайлов С. А., Теплякова С. А. Периодическая печать Норвегии. СПб., 2001. 205 с.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ФГс – фосфогипс сыпучий

ФГг – фосфогипс гранулированный

МОМУ – многокомпонентного органоминерального удобрения

$pH_{\text{водн}}$ – pH водной вытяжки

$pH_{\text{сол}}$ – pH солевой вытяжки

ЕКО – емкость катионного обмена

ППВ – предельно-полевая влагоемкость

ППК – почвенный поглощающий комплекс

НСР₀₅ – наименьшая существенная разница

СЗР – средства защиты растений

ГСМ – горюче-смазочные материалы

(справочное) Примеры библиографических записей документов в списке литературы

(Библиографические записи оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.80 – извлечения)

Книги

Сычев, М. С. История Астраханского казачьего войска: учебное пособие / М. С. Сычев. – Астрахань: Волга, 2009. – 231 с.

Соколов, А. Н. Гражданское общество: проблемы формирования и развития (философский и юридический аспекты): монография / А. Н. Соколов, К. С. Сердобинцев; под общ. ред. В. М. Бочарова. – Калининград : Калининградский ЮИ МВД России, 2009. – 218 с.

Гайдаенко, Т. А. Маркетинговое управление: принципы управленческих решений и российская практика / Т. А. Гайдаенко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Эксмо : МИРБИС, 2008. – 508 с.

Лермонтов, М. Ю. Собрание сочинений: в 4 т. / Михаил Юрьевич Лермонтов; [коммент. И. Андроникова]. – М. : Терра-Кн. клуб, 2009. – 4 т.

Управление бизнесом : сборник статей. – Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского университета, 2009. – 243 с.

Борозда, И. В. Лечение сочетанных повреждений таза / И. В. Борозда, Н. И. Воронин, А. В. Бушманов. – Владивосток : Дальнаука, 2009. – 195 с.

Маркетинговые исследования в строительстве: учебное пособие для студентов специальности «Менеджмент организаций» / О. В. Михненко, И. З. Коготкова, Е. В. Генкин, Г. Я. Сороко. – М. : Государственный университет управления, 2005. – 59 с.

Нормативные правовые акты

Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М. : Маркетинг, 2001. – 39 с. Семейный кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г.: по состоянию на 3 янв. 2001 г.]. – СПб. : Стаун-кантри, 2001. – 94 с.

Стандарты

ГОСТ Р 7.0.53-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и оформление. – М. : Стандартинформ, 2007. – 5 с.

Депонированные научные работы

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев. – М., 2002. – 210 с. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, N 139876.

Диссертации

Лагкуева, И. В. Особенности регулирования труда творческих работников театров: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.05 / Лагкуева Ирина Владимировна. – М., 2009. – 168 с.

Покровский А. В. Устранимые особенности решений эллиптических уравнений: дис. ... д-ра физ.-мат. наук: 01.01.01 / Покровский Андрей Владимирович. – М., 2008. – 178 с.

Авторефераты диссертаций

Сиротко, В. В. Медико-социальные аспекты городского травматизма в современных условиях : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / Сиротко Владимир Викторович. – М., 2006. – 17 с.

Лукина, В. А. Творческая история «Записок охотника» И. С. Тургенева: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.01 / Лукина Валентина Александровна. – СПб., 2006. – 26 с.

Отчеты о научно-исследовательской работе

Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков: отчет о НИР / Загорюев А. Л. – Екатеринбург: Уральский институт практической психологии, 2008. – 102 с.

Электронные ресурсы

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – М. : Большая Рос. энцикл., 1996. – 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Насырова, Г. А. Модели государственного регулирования страховой деятельности [Электронный ресурс] / Г. А. Насырова // Вестник Финансовой академии. – 2003. – N 4. – Режим доступа : [http://vestnik.fa.ru/4\(28\)2003/4.html](http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html).

Статьи

Берестова, Т. Ф. Поисковые инструменты библиотеки / Т. Ф. Берестова // Библиография. –2006. – N 6. – С. 19.