

Программа государственной итоговой аттестации

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе



А. Г. Коцаев

« 27 » мая 2019 г.

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации
по основной профессиональной образовательной программе

Направление подготовки
35.06.01 «Сельское хозяйство»

Уровень высшего образования
подготовки кадров высшей квалификации

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар, 2019

1 Нормативные ссылки

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основании следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «Положение о присуждении ученых степеней»;

Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38993);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 30 » июля 2014 г. N 896 зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г. N 33706;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)»» (подготовлен Минтрудом России 05.09.2017).

Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ 07 марта 2017 г. № 191-у.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Пл КубГАУ 2.9.1«Порядок проведения государственной аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров», утв. приказом ректора 26.09.2016 г. № 303а.

2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», направление подготовки «Плодоводство», виноградарство» является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 35.06.01 «Сельское хозяйство», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 871., направленности подготовки «Плодоводство».

Задачи государственной итоговой аттестации:

Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и ОП КубГАУ.

а) универсальные компетенции (УК):

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

в) профессиональные компетенции (ПК):

- готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства (ПК-1)
- владение инструментальными методами в садоводстве и готовностью использовать их при проектировании технологий выращивания садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции (ПК-2).
- способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в плодоводстве, виноградарстве (ПК-3).
- способность преподавать дисциплины плодоводство, виноградарство и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях (ПК-4).
- владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в плодоводстве, виноградарстве (ПК-5).

Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании (диплом) и присвоения квалификации: «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

3 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками университета и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, занятии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии (преподавателями, проводящими предэкзаменационную консультацию);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидами или лицам с ограниченными возможностями техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) в помещения

университета, нахождение в которых необходимо указанным обучающимся для прохождения государственной итоговой аттестации и комфортного и безопасного пребывания в университете в период проведения государственной итоговой аттестации.

Все локальные нормативные акты университета по вопросам поведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи данным обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- 1) для слабовидящих:
 - задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющих у обучающихся;
- 2) для слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;
- 3) для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, слабослышащих государственные аттестационные испытания по желанию обучающихся проводятся в письменной форме;
- 4) для лиц с тяжелыми нарушениями опорно-двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:
 - письменные задания выполняются обучающимся на компьютере или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию обучающихся государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при

проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

4 Программа государственного экзамена

Программа государственной итоговой аттестации, включая программы государственных экзаменов и требования к научно-квалификационной работе, порядку ее выполнения и критерии ее оценки, и требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления, к критериям его оценки, а также порядок подачи и рассмотрения апелляции доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственный экзамен проводится по утвержденной в университете программе, содержащий перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки государственному экзамену.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. Для проведения государственного экзамена используются задания, форма которых в виде экзаменационных билетов, квалификационных заданий, тестов, в том числе на электронных носителях, утверждается в составе Программы государственной итоговой аттестации.

Требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» направленность подготовки «Генетика»:

- комплексность экзаменационных вопросов и заданий определяется включением разделов из различных учебных циклов;
- компетентностный подход к составлению вопросов и заданий для контролирования владения компетенциями, как универсальными, так и общепрофессиональными, должен соответствовать требованиям ФГОС;
- полнота представления материалов в экзаменационных вопросах определяется содержанием блока вариативной частью Б1.В.

Вопросы к государственному экзамену по дисциплине Б1.В.01

«Плодоводство, виноградарство»

1.2. Вопросы по плодоводству к государственному междисциплинарному экзамену

1. Инновационные технологии производства корнесобственных подвоев и саженцев древесных, кустарниковых, полукустарниковых культур и рассады травянистых плодовых растений.
2. Оценка пространственно-атрибутивных факторов (почвенных, климатических, погодных).
3. Подбор культур, сортов и формирование структуры насаждений для садов по организационно-правовым формам, назначению производимой продукции и уровню технологических процессов.
4. Инновационно-интенсивные технологии возделывания плодовых культур.
5. Интегрированное производство плодов древесных плодовых культур.
6. Органическое производство плодов.
7. Современные способы и приемы ухода, за почвой и растениями в плодовоагроценозе.
8. Регулирование продуктивности плодовых растений и качества плодов.
9. Инновационные элементы в технологии уборки и хранения плодов.
10. Элементы прецизионности в плодовоагроценозе.
11. Технолого-экономические критерии плодовогоагроценоза.
12. Новые национальные стандарты в области садоводства.
13. Управление пищевым режимом почв и питание растворов.
14. Управление водным режимом плодовых растений.
15. Характеристика крон плодовых деревьев предназначенных для сада, выращиваемого по интенсивной технологии.
16. Характеристика крон плодовых деревьев для сада интегрированного производства плодов.
17. Краткая характеристика сортов и подвоев яблони для различных по уровню технологии, типов сада.
18. Подбор сортов и сортов-опылителей для создания моносортных насаждений на юге России.
19. Агротехплан регуляции роста, плодоношения и качества плодов.
20. Современные технологии размещения сортов и сортов опылителей плодовых культур на квартале.
21. Особенности современных систем ведения неукрывного виноградарства.
22. Интенсивные технологии возделывания винограда в районах укрывной, неукрывной и условно-укрывной культуры.
23. Роль адаптивных и комплексно устойчивых сортов в виноградарстве.
24. Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником.
25. Современные технологии ухода за виноградником.
26. Новейшие технологии применения регуляторов роста и удобрений на виноградниках.
27. Инновационные технологии уборки урожая винограда.
28. Организация производства экологически безопасной продукции в виноградарстве.
29. Потребность винограда в воде и минеральном питании. Современные способы орошения виноградников и виноградных школок, поливной режим.
30. Концепции обрезки виноградных кустов. Методы установления нагрузки кустов глазками и побегами.
31. Биологическое обоснование длины обрезки плодовых стрелок виноградных кустов. Методы определения эмбриональной плодородности почек зимующих глазков и их продуктивности.
32. Инновационные технологии в размножении и производстве посадочного материала винограда различными методами прививок.
33. Ускоренные методы размножения винограда.
34. Технологии производства посадочного материала, свободного от хронических

заболеваний.

35. Инновационные технологии закладки виноградников.

36. Древние очаги культуры виноградарства и виноделия - Закавказье, Древний Египет, Передняя Азия, Греция, Рим.

37. История Европейского виноградарства и виноделия, распространение виноградарства и виноделия в другие страны и континенты.

38. История культуры винограда.

39. История развития виноградарства и виноделия в России.

40. Современное состояние и проблемы виноградарства, основные направления научных исследований для их решения.

Вопросы к государственному экзамену по дисциплине Б1.В.02 «Организация учебной деятельности в вузе и методика препода- вания в высшей школе»

№ п/п	Наименование вопроса
1	Современные тенденции развития образования. Болонский процесс.
2	Причины, обуславливающие необходимость модернизации системы высшего образования. Развитие дистанционного обучения.
3	Основные положения правовых документов, определяющих порядок организации учебной деятельности вуза.
4	Российские образовательные стандарты, их преемственность и развитие в соответствии с требованиями времени.
5	Особенности компетентностно-ориентированных образовательных стандартов и программ.
6	Управляемое самообучение – основная парадигма современного высшего образования.
7	Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ОПОП ВО), ее составные части. Связь ОПОП и образовательного стандарта. Управление ОПОП.
8	Формы организации учебного процесса в вузе.
9	Дистанционное обучение. Лучшие практики дистанционного обучения. Сетевые методы обучения.
10	Виды учебных занятий, их организация. Лекция – ее виды, достоинства и недостатки.
11	Семинарские и практические занятия в высшей школе. Лабораторные работы.
12	Интерактивные методы обучения. Подготовка преподавателя к занятиям.
13	Организация самостоятельной работы обучающихся, пути повышения эффективности самостоятельной работы студентов.
14	Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании. Обучающие платформы, их особенности. Чаты, форумы, вхождение в научно-образовательное сообщество. Интегрированная учебная среда – основа современных образовательных технологий.
15	Оценка эффективности реализации ОПОП. Способы оценивания учебных достижений. Фонды оценочных средств.
16	Тестирование, его возможности и место в системе контроля знаний. Методологические основы подготовки баз тестовых заданий.
17	Особенности практической подготовки обучающихся.

18	Лабораторные практикумы, учебные и производственные практики. Подготовка к практикам, их планирование, отчеты по практикам.
19	Формы участия работодателей в подготовке и реализации ОПОП.
20	Подготовка доклада «Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ОПОП ВО и ее составные части».
21	Подготовка доклада «Преимущества и недостатки дистанционного обучения».
22	Подготовка доклада «Лучшие практики дистанционного обучения».
23	Анализ видов учебных занятий, их организация и подготовка: лекции, семинары, лабораторные практикумы.
24	Интерактивные методы обучения.
25	Анализ эффективности различных видов занятий в формировании компетенций, определяемых государственным стандартом.
26	Подготовка мультимедийной презентации.
27	Подготовка к дискуссии на тему «Используем ли мы в образовательном процессе все возможности информационно-коммуникационных технологий?»
28	Подготовка базы тестовых заданий (БТЗ)
29	Подготовка плана учебной практики
30	Подготовка плана производственной практики

**Вопросы к государственному экзамену по дисциплине
Б1.В.03 «Основы педагогики и психологии»**

№ п/п	Наименование вопроса
1	Роль высшего образования в современной цивилизации.
2	Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе.
3	Основные тенденции развития высшего образования в России: бакалавриат, специалитет, магистратура.
4	Компетентностный подход в образовании.
5	Понятия «Компетентность», «Компетенция».
6	Проблема качества образования
7	Рабочая документация преподавателя.
8	Основные нормативно-правовые документы в вузе: государственный стандарт, учебный план и программы преподавания дисциплин.
9	Традиционное и модульное построение содержания дисциплины. Рабочая документация преподавателя.
10	Базовые понятия дидактики: обучение, преподавание, учение, содержание образования и др.
11	Дидактика высшей школы.
12	Виды обучения.
13	Дистанционное обучение.
14	Проблемно-развивающее обучение.
15	Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе. Понятия «инновация» в образовании.
16	Лекции. Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения.
17	Понятие «Фонд оценочных средств»
18	Семинары и просеминары. Семинарские занятия: типы и формы семинаров.
19	Практические и лабораторные занятия

20	Научные знания как основа учебного курса. Проблема формирования научных понятий.
21	Технология разработки учебного курса. Проектирование содержания лекционных курсов.
22	Проверка и оценивание знаний в высшей школе.
23	Виды и формы проверки знаний.
24	Рейтинговый контроль. Педагогическое тестирование.
25	Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов.
26	Формирование логического и теоретического мышления.
27	Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов.
28	Проблемы подготовки преподавателей в негуманитарных вузах.
29	Функции преподавателя и его роли. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя.
30	Особенности педагогического общения в вузе.
31	Стиль общения: особенности коммуникативных возможностей педагога.
32	Цели и принципы обучения в высшей школе.
33	Групповые формы учебной деятельности как фактор интенсификации обучения.
34	Требования к лекции.
35	Управление самостоятельной работой студентов.
36	Внутрипредметные и межпредметные связи.
37	Проблемы повышения успеваемости и отсева студентов.
38	Психологические особенности воспитания студентов и роль в этом студенческих групп.
39	Педагогические способности и педагогическое мастерство.
40	Педагогическая деятельность.
41	Психологические особенности юношеского возраста.
42	Формирование логического мышления в юношеском возрасте.
43	Воспитательная работа в вузе.

**Вопросы к государственному экзамену по дисциплине
Б1.В.05 «Основы научно-исследовательской деятельности»**

№ п/п	Наименование вопроса
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 методологи
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 проведение 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.

Литература для подготовки к государственному экзамену

1. Алиев А. С. Эпизоотология с микробиологией : учебник / А. С. Алиев, под. ред. В. А. Кузьмина, А. В. Святковского, 4-е изд., стер. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107943>, СПб. : Лань, 2019. – 432 с.
2. Афонин И. Д. Психология и педагогика высшей школы / И. Д. Афонин, А. И. Афонин. – [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61648.html>, М. : Русайнс, 2016. – 244 с.
3. Блинов В. И. Методика преподавания в высшей школе / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. – [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/1b7/1b7d495d659eb62a449477732d69a701.pdf>, М. :Юрайт, 2015. – 315 с.
4. Быковская Г. А. История науки и техники / Г. А. Быковская. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64404.html>, Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 60 с.
5. Бряник Н. В. История науки доклассического периода. Философский анализ / Н. В. Бряник. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66158.html>, Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 164 с
6. Васильев Д. А. Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология : учеб. пособие в двух частях для аспирантов / Д. А. Васильев [и др.]. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26312092>, Ульяновск : [Ульяновская гос. с.-х. академия имени П. А. Столыпина](#), 2016. – 72 с.
7. Вербицкий А. А. Теория и технологии контекстного образования / А. А. Вербицкий. – [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72517.html>, М. : Московский педагогический государственный университет, 2017. – 268 с.
8. Госманов Р. Г. Ветеринарная вирусология : учебник, 5-е изд., стер. / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, В. И. Плешакова. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105990?category=940>, СПб. : Лань, 2018. – 500 с.
9. Колычев Н. М. Ветеринарной микробиология и микология : учебник, 2-е изд., стер. / Н. М. Колычев, Р. Г. Госманов – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39147>, СПб. : Лань, 2018. – 624 с.
10. Михалкин Н. В. Методология и методика научного исследования. Учебное пособие для аспирантов / Н. В. Михалкин – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/iprbooks-reader?publicationId=65865>, М. : РГУП, 2017. – 48 с.
11. Попков В. А. Теория и практика высшего образования, 2-е изд., испр. и доп. / В. А. Попков, А. В. Коржуев – [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/36602.html>, М. : Юрайт, 2016. – 342 с.

12. Шестакова Л. Г. Методика преподавания в высшей школе. Учебно- методическое пособие / Л. Г. Шестакова, Т. А. Безусова. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86556.html>, Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2019. — 92 с.

5 Процедура проведения государственного экзамена

Целью проведения итогового государственного экзамена является проверка знаний, умений, навыков и личностных компетенций, приобретенных выпускником при изучении учебных циклов ОПОП ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации.

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме составляет 324 часа, 9 зачетных единиц, относится к базовой части программы, входит: подготовка и сдача государственного экзамена составляет 3 зачетных единиц; представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы – 6 зачетных единиц и защита выпускной квалификационной работы (диссертации), выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы, которая завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Государственные аттестационные испытания, не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспиранта.

Для проведения государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.06.01 «Садоводство», направление подготовки «Плодоводство, виноградарство» создается государственная экзаменационная комиссия, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для проведения апелляций по результатам итоговой аттестации по направлению подготовки 35.06.01 «Садоводство», направление подготовки «Плодоводство, виноградарство» создается государственная апелляционная комиссия, которые действуют в течение календарного года.

Председателя экзаменационной комиссии необходимо утвердить не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации учредителем по представлению университета. Университет утверждает состав комиссии не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в университете, и соответствующий следующим требованиям: имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) по научной специальности, соответствующей направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации или лицо, уполномоченное руководителем организации распорядительного акта.

Председателя комиссии организует и контролирует деятельность комиссией, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

Государственная экзаменационная комиссия состоит не менее чем из пяти человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами – представителями работодателей и их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и представителями органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующей области профессиональной

деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу университета, и иных организаций и научными работниками университета и иных организаций, имеющими ученое звание и ученую степень и имеющими государственное почетное звание (Российской Федерации, СССР, РСФСР и иных республик, входящих в состав СССР) и лицами, являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей области.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа педагогических работников, относящихся к профессорско-педагогическому составу, научных работников университета, которые не входят в состав государственной экзаменационной комиссии.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, научных работников или административных работников университета, председателем государственной экзаменационной комиссии назначается секретарь, который не является членом комиссии, ведет протоколы заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссией является заседание. Заседание комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей состава соответствующей комиссии.

Заседание комиссии проводится председателем комиссии. Решения комиссии принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссией, оформляются протоколом. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседания комиссии подписываются председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии. Протоколы заседания комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве университета.

Тексты научных докладов, размещаются университетом в электронно-библиотечной системе и проверяются на объем заимствования. Процедура размещения текстов научных докладов в электронно-библиотечной системе, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается в соответствии с принятым порядком в университете.

Доступ лиц к текстам научных докладов должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного испытания университет утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственной аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, членов государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии, секретаря государственной экзаменационной комиссии, руководителей научно-квалификационных работ.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, – на следующий рабочий день после дня его проведения.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (при наличии документа, подтверждающий причину его отсутствия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в университете на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Университет использует необходимые для организации образовательной деятельности технические средства при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся. Во время проведения государственной итоговой аттестации обучающимся запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

6 Требования к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Требования к выпускной квалификационной работе определяются согласно Пл КубГАУ 2.9.1 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»

Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) 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 научно-квалификационная работа (диссертация) представляет собой самостоятельную научно-исследовательскую

работу, которая выполняет образовательно-квалификационную функцию. 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.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна иметь внутреннее единство и отображать ход и результаты разработки выбранной темы. Научно-квалификационная работа (диссертация) 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.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна являться результатом работ, в которых выпускник принимал непосредственное участие, отражен личный вклад автора в приведенных результатах научных исследований.

Тема научно-квалификационной работы (диссертации) определяется выпускающей кафедрой. Как правило, тему работы предлагает научный руководитель, тема работы может быть рекомендована организацией, в которой обучающийся проходил практику. Аспирант может самостоятельно предложить тему работы, обосновав целесообразность выбора и актуальность разработки.

Выбор темы диссертации не сводится только к определению названия работы. Под темой диссертационной работы понимается намечаемый результат диссертационного исследования, направленный на решение конкретной проблемы. Поэтому в первую очередь следует определить проблему, на решение которой направлены исследования или разработки. Тема диссертации может уточняться и конкретизироваться в процессе работы по изучению состояния научных исследований и разработок по выбранной тематике, так же, как и название работы.

Научно-квалификационная работа, как и любое научное исследование должно начинаться с планирования этапов его выполнения. Составляется календарный план работы над диссертацией, определяющий продолжительность и содержание основных укрупненных этапов работы:

- обзор литературы по теме диссертации;
- выбор методов исследования и подготовка экспериментального оборудования и программных средств;
- проведение экспериментальных теоретических исследований и опытно-конструкторских работ, анализ полученных результатов;
- написание и подготовка публикаций по теме диссертации;
- написание диссертации и подготовка к ее защите.

Определив тему и направление исследований, нужно четко конкретизировать объект и предмет исследования или разработки. Затем уже определяют цели, способы и конкретные технические средства исследований. Объект исследования – процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Предмет исследования – все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения. Другими словами, объект исследования – это та часть объективной реальности, которую исследует ученый, а совокупность знаний об этом объекте и сам объект в процессе исследования – это предмет изучения (исследования).

Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и направлено основное внимание магистранта, именно предмет

исследования определяет тему диссертационной работы.

Сформулировав тему диссертационной работы, проводят анализ современного состояния исследований и разработок по теме диссертационной работы, на основе которого выполняется обоснование актуальности выбранной темы, определяют цели и задачи научного исследования.

Цель исследования состоит в решении научной проблемы путем совершенствования выбранной сферы деятельности конкретного объекта.

Особое внимание следует уделить формулированию конкретных задач исследования направленных на достижение поставленной цели, так как описание их решения составляет содержание глав диссертационной работы.

Подбор и анализ источников информации. Необходимо провести анализ источников информации по теме диссертационной работы.

После изучения научной литературы по теме диссертации необходимо начать с разработки идеи, т. е. замысла предполагаемого научного исследования, который находит свое выражение в теме и рабочем плане диссертации. Такая последовательность работы позволяет более целеустремленно искать литературные источники по выбранной теме и глубже осмысливать тот материал, который содержится в опубликованных в печати работах других ученых.

Одна из важнейших составляющих научно-технической информации – патентная информация, основным источником которой является патентная документация. Она охватывает совокупность документов, а также выдержки из них, содержащие сведения об открытиях, изобретениях, промышленных образцах, товарных знаках и охране прав изобретателей. Основными источниками патентной информации являются: рефераты и формулы изобретений, описания изобретений к патентам и авторским свидетельствам; техническая документация фирм производителей; научно-технические публикации.

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.

Научно-квалификационная 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).

В разделе «Введение» обосновывается актуальность темы, определяется ее цель, формулируются задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели, выбираются методы исследования.

Раздел «Общая характеристика работы» содержит следующие подразделы:

- «Связь работы с крупными научными программами (проектами) и темами»;
- «Цель и задачи исследования»;
- «Методологию и методы исследования»;
- степень достоверности
- «Положения, выносимые на защиту»;
- «Степень достоверности»;
- «Личный вклад соискателя»;
- «Апробация результатов диссертации»;
- «Опубликованность результатов диссертации»;
- «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).

Основная часть материала диссертации излагается в главах, в которых приводятся:

- аналитический обзор литературы по теме, обоснование выбора направления исследований, общая концепция работы;
- описание объектов исследования и используемых методов исследования;
- изложение теоретических и (или) 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.

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.

Подготовленная научно-квалификационная работа сдается научному руководителю, который дает письменный отзыв, где указывает степень соответствия научно-квалификационной работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям направления подготовки и общая характеристика обучающегося. На выпускающих кафедрах должна быть организована процедура предварительной защиты научно-квалификационной работы. По результатам предзащиты заведующий кафедрой принимает решение о допуске аспиранта к государственной итоговой аттестации и оформляет заключение кафедры. Заведующий кафедрой подписывает заключение, где указывается готовность аспиранта к докладу и отмечаются положительные стороны научно-квалификационной работы. Научно-квалификационная работа (диссертация) представляется в деканат в сроки, установленные приказом декана (не позднее 15 дней до даты научного доклада, установленной в приказе декана). После представления научно-квалификационной работы в деканат в нее не могут быть внесены никакие изменения.

Научно-квалификационные работы подлежат внутреннему рецензированию. Рецензенты в сроки, установленные организацией, проводят анализ и представляют в организацию письменные рецензии на указанную работу.

Для проведения внутреннего рецензирования научно-квалификационной работы на факультете, назначаются два рецензента из числа научно-педагогических работников структурного подразделения КубГАУ по месту выполнения работы, имеющих ученые степени по научной специальности (научным специальностям), соответствующей теме научно-квалификационной работы.

В рецензиях на основе анализа существа выполненных исследований и защищаемых положений рецензентом дается общая оценка работы, в том числе с указанием недостатков и других замечаний, а также аргументированное заключение с указанием возможности присуждения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по соответствующему направлению. Рецензия сдается в деканат не позднее, чем за 10 дней до научного доклада. На факультете обеспечивается ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Перед представлением научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (за 5 дней) государственной экзаменационной комиссии должны быть предоставлены научно-квалификационная работа; отзыв научного руководителя; заключение кафедры; рецензии; раздаточный материал, включающий автореферат и основное содержание слайдов доклада; подписанный CD с текстом диссертации (можно в формате PDF), авторефератом (в формате PDF), а также презентацией – в том формате, в котором она будет воспроизводиться на докладе.

В государственную экзаменационную комиссию могут быть представлены другие материалы – неофициальные отзывы, письменные заключения от организаций, осуществляющих практическую деятельность по профилю диссертации, справки или акты внедрения результатов научного исследования, характеризующие научную и практическую ценность выполненной диссертации.

7 Процедура представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Защита научно-квалификационной работы (диссертации) проходит в форме пред-

ставления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Результаты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» означает «защищено». Оценка «защищено» означает успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Защита научного доклада по результатам диссертации проводится публично и должна сопровождаться представлением иллюстративного материала: рисунков, схем, графиков, диаграмм, фотографий, таблиц, оформленных в виде мультимедийной презентации, портфолио.

Контроль освоения образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и оценка знаний обучающихся при итоговой аттестации производится в соответствии с Положением системы менеджмента качества нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.9.4 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утв. приказом ректора 26.09.2016 г. № 303а.

Форма для оценки сформированности компетенций при защите научно-квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии.

8 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП ВО. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1—способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий					
Знать совре- менные био- логические методики проведения эксперимен- тов, про-	Не знает со- временные биологиче- ские мето- дики прове- дения экспе- риментов,	Фрагментар- но знает со- временные биологиче- ские мето- дики прове- дения экспе-	Знает совре- менные био- логические методики проведения эксперимен- тов, про-	Отлично и всесторонне знает совре- менные био- логические методики проведения	государствен- ный экзамен, защита научно- го доклада.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
граммные продукты для анализа эксперимен- тальных данных, пе- речень со- временных пакетов про- грамм для чтения ге- нетической информа- ции, спосо- бы визуали- зации дан- ных с помо- щью ЭВМ	программ- ные продук- ты для ана- лиза экспе- рименталь- ных данных, перечень со- временных пакетов про- грамм для чтения ге- нетической информа- ции, спосо- бы визуали- зации дан- ных с помо- щью ЭВМ	риментов, программ- ные продук- ты для ана- лиза экспе- рименталь- ных данных, перечень со- временных пакетов про- грамм для чтения ге- нетической информа- ции, спосо- бы визуали- зации дан- ных с помо- щью ЭВМ	граммные продукты для анализа эксперимен- тальных данных, пе- речень со- временных пакетов про- грамм для чтения ге- нетической информа- ции, спосо- бы визуали- зации дан- ных с помо- щью ЭВМ	эксперимен- тов, про- граммные продукты для анализа эксперимен- тальных данных, пе- речень со- временных пакетов про- грамм для чтения ге- нетической информации, способы ви- зуализации данных с помощью ЭВМ	
Уметь обрабаты- вать и ана- лизировать полученные данные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, применять методику планирова- ния экспе- римента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические	Не умеет обрабаты- вать и ана- лизировать полученные данные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, применять методику планирова- ния экспе- римента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические	Фрагмен- тарно умеет обрабаты- вать и ана- лизировать полученные данные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, применять методику планирова- ния экспе- римента, моделиро- вать процес- сы и биоло-	Умеет обрабаты- вать и ана- лизировать полученные данные на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, применять методику планирова- ния экспе- римента, моделиро- вать процес- сы и биоло- гические	Отлично и всесторонне владеет обработкой и анализом полученных данных на ПЭВМ с со- временным прикладным программ- ным обеспе- чением, применять методику планирова- ния экспе- римента, мо- делировать процессы и биологиче-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	гические модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	модели на ЭВМ и де- лать соот- ветствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	ские модели на ЭВМ и делать соот- ветствующ- ие выводы об адекват- ности полу- ченных дан- ных.	
Владеть свободной ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научной ли- тературе, логикой на- учного ис- следования, применени- ем совре- менного оборудова- ния для ви- зуального анализа ге- нетических карт, пове- дения хро- мосом в мейозе, ана- лиз микро- спорогенеза при работе с сельскохо- зяйственны- ми расте- ниями, а также их ди- кими соро- дичами для обработки эксперимен- тальных	Не владеет ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научной ли- тературе, логикой на- учного ис- следования, применени- ем совре- менного оборудова- ния для ви- зуального анализа ге- нетических карт, пове- дения хро- мосом в мейозе, ана- лиз микро- спорогенеза при работе с сельскохо- зяйственны- ми расте- ниями, а также их ди- кими соро- дичами для обработки эксперимен- тальных данных	Фрагмен- тарно владе- ет ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научной ли- тературе, логикой на- учного ис- следования, применени- ем совре- менного оборудова- ния для ви- зуального анализа ге- нетических карт, пове- дения хро- мосом в мейозе, ана- лиз микро- спорогенеза при работе с сельскохо- зяйственны- ми расте- ниями, а также их ди- кими соро- дичами для обработки эксперимен- тальных	Владеет свободной ориентацией в информа- ционных ис- точниках и научной ли- тературе, логикой на- учного ис- следования, применени- ем совре- менного оборудова- ния для ви- зуального анализа ге- нетических карт, пове- дения хро- мосом в мейозе, ана- лиз микро- спорогенеза при работе с сельскохо- зяйственны- ми расте- ниями, а также их ди- кими соро- дичами для обработки эксперимен- тальных	Отлично и всесторонне владеет ори- ентацией в информаци- онных ис- точниках и научной ли- тературе, логикой на- учного ис- следования, применени- ем совре- менного оборудова- ния для ви- зуального анализа ге- нетических карт, пове- дения хро- мосом в мейозе, ана- лиз микро- спорогенеза при работе с сельскохо- зяйственны- ми расте- ниями, а также их ди- кими соро- дичами для обработки эксперимен- тальных	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
данных		тальных данных	данных	тальных данных	
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и в междисциплинарных областях					
Знать принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных достижений	Не знает принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных достижений	Фрагментарно знает принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных достижений	Знает принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных достижений	Отлично и всесторонне знает принципы построения проведения анализа и оценки со- временных научных достижений	
Уметь применять методоло- гию прове- дения кри- тического анализа и оценки со- временных научных достижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	Не умеет применять методоло- гию прове- дения кри- тического анализа и оценки со- временных научных достижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	Фрагментарно умеет применять методоло- гию прове- дения кри- тического анализа и оценки со- временных научных достижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	Умеет применять методоло- гию прове- дения кри- тического анализа и оценки со- временных научных достижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	Отлично и всесторонне владеет методологи- ей проведе- ния критиче- ского анали- за и оценки современных научных достижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач	
Владеть свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку со- временных	Не владеет свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку со- временных	Фрагментарно владе- ет свободной ориентацией в научной литературе, проводить анализ и оценку со-	Владеет сво- бодной ори- ентацией в научной ли- тературе, проводить анализ и оценку со- временных	Отлично и всесторонне владеет ори- ентацией в научной ли- тературе, проводить анализ и оценку со-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
научных достижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в междисциплинарных областях	научных достижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в междисциплинарных областях	временных научных достижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в междисциплинарных областях	научных достижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в междисциплинарных областях	временных научных достижений, генерирова- ние новых идей при решении ис- следователь- ских и прак- тических за- дач, в том числе в меж- дисциплинарных об- ластях	
УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного подхода					
Знать прин- ципы прове- дения про- ектирования и осуществ- лять ком- плексные исследова- ния, в том числе меж- дисципли- нарные, на основе цело- стного сис- темного на- учного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в облас- ти истории и философии науки	Не знает принципы проведения проектиро- вания и осуществ- лять ком- плексные исследова- ния, в том числе меж- дисципли- нарные, на основе цело- стного сис- темного на- учного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в облас- ти истории и философии науки	Фрагментар- но знает принципы проведения проектиро- вания и осуществ- лять ком- плексные исследова- ния, в том числе меж- дисципли- нарные, на основе цело- стного сис- темного на- учного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в облас- ти истории и философии науки	Знает прин- ципы прове- дения про- ектирования и осуществ- лять ком- плексные исследова- ния, в том числе меж- дисципли- нарные, на основе цело- стного сис- темного на- учного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в облас- ти истории и философии науки	Отлично и всесторонне знает прин- ципы прове- дения про- ектирования и осуществ- лять ком- плексные исследова- ния, в том числе меж- дисципли- нарные, на основе цело- стного сис- темного на- учного ми- ровоззрения с использо- ванием зна- ний в облас- ти истории и философии науки	государствен- ный экзамен, защита научно- го доклада.
Уметь при- менять не- обходимые методы на-	Не умеет применять необходи- мые методы	Фрагмен- тарно умеет применять необходи-	Умеет при- менять не- обходимые методы на-	Отлично и всесторонне владеет не- обходимыми	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
учных ис- следований на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	научных ис- следований на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	мые методы научных ис- следований на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	учных ис- следований на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	методами научных ис- следований на основе целостного системного научного мировоззре- ния с ис- пользовани- ем знаний в области ис- тории и фи- лософии науки	
Владеть свободной ориентацией в научной литературе, и логикой научного исследова- ния, терми- нами науч- ного иссле- дования, на- учным сти- лем изложе- ния собст- венной кон- цепции	Не владеет свободной ориентацией в научной литературе, и логикой научного исследова- ния, терми- нами науч- ного иссле- дования, на- учным сти- лем изложе- ния собст- венной кон- цепции	Фрагмен- тарно владе- ет - ориентацией в научной литературе, и логикой научного исследова- ния, терми- нами науч- ного иссле- дования, на- учным сти- лем изложе- ния собст- венной кон- цепции	Владеет сво- бодной ори- ентацией в научной ли- тературе, и логикой на- учного ис- следования, терминами научного исследова- ния, науч- ным стилем изложения собственной концепции	Отлично и всесторонне владеет сво- бодной ори- ентацией в научной ли- тературе, и логикой на- учного ис- следования, терминами научного ис- следования, научным стилем из- ложения собственной концепции	
УК-3– готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач					
Знать прин- ципы для участия в работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов по	Не знает принципы для участия в работе российских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов по решению	Фрагментар- но знает принципы для участия в работе российских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов по	Знать прин- ципы для участия в работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов по	Отлично и всесторонне знает прин- ципы для участия в работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек-	государствен- ный экзамен, защита научно- го доклада.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
решению научных и научно-образовательных задач	научных и научно-образовательных задач	решению научных и научно-образовательных задач	решению научных и научно-образовательных задач	решению научных и научно-образовательных задач	
Уметь применять необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	Не умеет применять необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	Фрагментарно умеет применять необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	Умеет применять необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	Отлично и всесторонне владеет необходимыми знаниями для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	
Владеть научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских и международных исследовательских коллективов	Не владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских и международных исследовательских коллективов	Фрагментарно владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских и международных исследовательских коллективов	Владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских и международных исследовательских коллективов	Отлично и всесторонне владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских и международных исследовательских коллективов	
УК-5- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития					
Знать основные правила поведения	Не знает основные правила поведения	Фрагментарно знает основные правила поведения	Знать основные правила поведения	Отлично и всесторонне знает основные правила	государственный экзамен, защита научно-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и общест- венных мес- тах	ния на про- изводстве, в образова- тельных уч- реждениях и обществен- ных местах	ния на про- изводстве, в образова- тельных уч- реждениях и обществен- ных местах	на производ- стве, в обра- зовательных учреждениях и общест- венных мес- тах	поведения на производст- ве, в образо- вательных учреждениях и общест- венных мес- тах	го доклада.
Уметь выра- зить свою мысль в дос- тупном виде для подчи- ненных и руководите- лей; прово- дить занятия на высоком уровне	Не умеет выражать свою мысль в доступном виде для подчинен- ных и руко- водителей; проводить занятия на высоком уровне	Фрагмен- тарно умеет выражать свою мысль в доступном виде для подчинен- ных и руко- водителей; проводить занятия на высоком уровне	Умеет выра- зить свою мысль в дос- тупном виде для подчи- ненных и руководите- лей; прово- дить занятия на высоком уровне	Отлично и всесторонне владеет вы- ражением своей мысли в доступном виде для подчинен- ных и руко- водителей; проводить занятия на высоком уровне	
Владеть культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучаю- щихся	Не владеет культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучаю- щихся	Фрагмен- тарно владе- ет культур- ной речью и способно- стью доне- сти инфор- мацию до обучающих- ся	Владеет культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучаю- щихся	Отлично и всесторонне владеет культурной речью и спо- собностью донести ин- формацию до обучаю- щихся	
ПК-1 – владеть представлениями о разнообразии генетических структур растений и пони- мать значения генетического разнообразия для селекционной практики					
Знать основ- ные методы молекуляр- но- генетическо- го, цитогенетического анализа оценки гене- тического разнообра-	Не знает ос- новные ме- тоды моле- кулярно- генетическо- го, цитогенетического анализа оценки гене- тического разнообра-	Фрагментар- но знает ос- новные ме- тоды моле- кулярно- генетическо- го, цитогенетического анализа оценки гене- тического разнообра-	Знать основ- ные методы молекуляр- но- генетическо- го, цитогенетического анализа оценки гене- тического разнообра-	Отлично и всесторонне знает основ- ные методы молекуляр- но- генетическо- го, цитогенетического анализа оценки гене- тического	государствен- ный экзамен, защита научно- го доклада.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
зия растений для задач селекции и семеновод- ства	зия растений для задач селекции и семеновод- ства	зия растений для задач селекции и семеновод- ства	зия растений для задач селекции и семеновод- ства	разнообра- зия растений для задач селекции и семеновод- ства	
Уметь про- водить оценку гене- тического разнообра- зия растений на основе базовых критериев	Не умеет проводить оценку гене- тического разнообра- зия растений на основе базовых критериев	Фрагмен- тарно умеет проводить оценку гене- тического разнообра- зия растений на основе базовых критериев	Умеет про- водить оценку гене- тического разнообра- зия растений на основе базовых критериев	Отлично и всесторонне владеет ме- тодами про- ведения оценки гене- тического разнообра- зия растений на основе базовых критериев	
Владеть на- выками про- ведения ос- новного комплекса сравнитель- ного генети- ческого ана- лиза для представи- телей раз- личных групп расте- ний с учетом особенно- стей инди- видуального развития	Не владеет навыками проведения основного комплекса сравнитель- ного генети- ческого ана- лиза для представи- телей раз- личных групп расте- ний с учетом особенно- стей инди- видуального развития	Фрагмен- тарно владе- ет навыками проведения основного комплекса сравнитель- ного генети- ческого ана- лиза для представи- телей раз- личных групп расте- ний с учетом особенно- стей инди- видуального развития	Владеет на- выками про- ведения ос- новного комплекса сравнитель- ного генети- ческого ана- лиза для представи- телей раз- личных групп расте- ний с учетом особенно- стей инди- видуального развития	Отлично и всесторонне владеет на- выками про- ведения ос- новного комплекса сравнитель- ного генети- ческого ана- лиза для представи- телей раз- личных групп расте- ний с учетом особенно- стей инди- видуального развития	
ПК-2 – способность применять знания по цитогенетике растений в исследовании и практи- ческом использовании высших растений					
Знать основ- ные пара- метры ха- рактеристи- ки хромо-	Не знает ос- новные па- раметры ха- рактеристи- ки хромо-	Фрагментар- но знает ос- новные па- раметры ха- рактеристи- ки хромо-	Знать основ- ные пара- метры ха- рактеристи- ки хромо-	Отлично и всесторонне знает основ- ные пара- метры ха- рактеристи-	государствен- ный экзамен, защита научно- го доклада.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
сом, особен- ностей их поведения в мейозе, ха- рактер мейо- за у поли- плоидов, гаплоидов и отдаленных гибридов	сом, особен- ностей их поведения в мейозе, ха- рактер мейо- за у поли- плоидов, гаплоидов и отдаленных гибридов	сом, особен- ностей их поведения в мейозе, ха- рактер мейо- за у поли- плоидов, гаплоидов и отдаленных гибридов	сом, особен- ностей их поведения в мейозе, ха- рактер мейо- за у поли- плоидов, гаплоидов и отдаленных гибридов	ки хромо- сом, особен- ностей их поведения в мейозе, ха- рактер мейо- за у поли- плоидов, гаплоидов и отдаленных гибридов	
Уметь поль- зоваться ци- тологиче- скими мето- дами для описания кариотип сельскохо- зяйственных растений	Не умеет пользоваться цитологиче- скими мето- дами для описания кариотип сельскохо- зяйственных растений	Фрагмен- тарно умеет пользоваться цитологиче- скими мето- дами для описания кариотип сельскохо- зяйственных растений	Умеет поль- зоваться ци- тологиче- скими мето- дами для описания кариотип сельскохо- зяйственных растений	Отлично и всесторонне владеет ци- тологиче- скими мето- дами для описания кариотип сельскохо- зяйственных растений	
Владеть на- выками опи- сания и идентифи- кации ка- риотипов высших рас- тений с раз- личным уровнем плоидности и геномным составом	Не владеет навыками описания и идентифика- ции карио- типов выс- ших расте- ний с раз- личным уровнем плоидности и геномным составом	Фрагмен- тарно владе- ет навыками описания и идентифика- ции карио- типов выс- ших расте- ний с раз- личным уровнем плоидности и геномным составом	Владеет на- выками опи- сания и идентифика- ции карио- типов выс- ших расте- ний с раз- личным уровнем плоидности и геномным составом	Отлично и всесторонне владеет на- выками опи- сания и идентифика- ции карио- типов выс- ших расте- ний с раз- личным уровнем плоидности и геномным составом	
ПК-3 – применение современных экспериментальных методов работы с растительными объектами в полевых и лабораторных условиях навыки работы с современной аппаратурой и применять инновационные генетически технологии в селекции растений					
Знать методы анализа рас- тений само- опылителей, перекрест-	Не знает ме- тоды анали- за растений самоопыли- телей, пере-	Фрагментар- но знает ме- тоды анали- за растений самоопыли- телей, пере-	Знать методы анализа рас- тений само- опылителей, перекрест-	Отлично и всесторонне знает методы анализа рас- тений само- опылителей,	государствен- ный экзамен, защита научно- го доклада.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ноопыляю- щихся, раз- множаю- щихся веге- тативно, ме- тоды инди- видуального анализа ге- нотипов рас- тений, мето- ды молеку- лярного ана- лиза для се- лекции рас- тений, мето- ды нехро- мосомной наследст- венности, изменчиво- сти, иннова- ционные ме- тоды гене- тического анализа ге- нетики ин- дивидуаль- ного разви- тия и гене- тики попу- ляций	крестноопы- ляющихся, размно- жающихся вегетативно, методы ин- дивидуаль- ного анализа генотипов растений, методы мо- лекулярного анализа для селекции растений, методы не- хромосом- ной наслед- ственности, изменчиво- сти, иннова- ционные ме- тоды гене- тического анализа ге- нетики ин- дивидуаль- ного разви- тия и гене- тики попу- ляций	крестноопы- ляющихся, размно- жающихся вегетативно, методы ин- дивидуаль- ного анализа генотипов растений, методы мо- лекулярного анализа для селекции растений, методы не- хромосом- ной наслед- ственности, изменчиво- сти, иннова- ционные ме- тоды гене- тического анализа ге- нетики ин- дивидуаль- ного разви- тия и гене- тики попу- ляций	ноопыляю- щихся, раз- множаю- щихся веге- тативно, ме- тоды инди- видуального анализа ге- нотипов рас- тений, мето- ды молеку- лярного ана- лиза для се- лекции рас- тений, мето- ды нехро- мосомной наследст- венности, изменчиво- сти, иннова- ционные ме- тоды гене- тического анализа ге- нетики ин- дивидуаль- ного разви- тия и гене- тики попу- ляций	перекрест- ноопыляю- щихся, раз- множаю- щихся веге- тативно, ме- тоды инди- видуального анализа ге- нотипов рас- тений, мето- ды молеку- лярного ана- лиза для се- лекции рас- тений, мето- ды нехро- мосомной наследст- венности, изменчиво- сти, иннова- ционные ме- тоды генети- ческого ана- лиза генети- ки индиви- дуального развития и генетики по- пуляций	
Уметь выби- рать методы анализа рас- тительных объектов с учетом их генетиче- ской струк- туры для за-	Не умеет выбирать методы ана- лиза расти- тельных объектов с учетом их генетиче- ской струк-	Фрагмен- тарно умеет выбирать методы ана- лиза расти- тельных объектов с учетом их генетиче-	Умеет выби- рать методы анализа рас- тительных объектов с учетом их генетиче- ской струк- туры для за-	Отлично и всесторонне владеет на- выками вы- бора метода анализа рас- тительных объектов с учетом их	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
дач селекции и семено- водства сельскохо- зяйственных растений.	туры для за- дач селекции и семено- водства сельскохо- зяйственных растений.	ской струк- туры для за- дач селекции и семено- водства сельскохо- зяйственных растений.	дач селекции и семено- водства сельскохо- зяйственных растений.	генетиче- ской струк- туры для за- дач селекции и семено- водства сельскохо- зяйственных растений.	
Владеть на- выками вы- бора рацио- нальных или оптималь- ных методов генетическо- го анализа сельскохо- зяйственных растений, навыками гибридоло- гического, цитогенети- ческого и молекуляр- ного анали- зов	Не владеет навыками выбора ра- циональных или опти- мальных ме- тодов гене- тического анализа сельскохо- зяйственных растений, навыками гибридоло- гического, цитогенети- ческого и молекуляр- ного анали- зов	Фрагмен- тарно владе- ет навыками выбора ра- циональных или опти- мальных ме- тодов гене- тического анализа сельскохо- зяйственных растений, навыками гибридоло- гического, цитогенети- ческого и молекуляр- ного анали- зов	Владеет на- выками вы- бора рацио- нальных или оптималь- ных методов генетическо- го анализа сельскохо- зяйственных растений, навыками гибридоло- гического, цитогенети- ческого и молекуляр- ного анали- зов	Отлично и всесторонне владеет на- выками вы- бора рацио- нальных или оптималь- ных методов генетическо- го анализа сельскохо- зяйственных растений, навыками гибридоло- гического, цитогенети- ческого и молекуляр- ного анали- зов	
ПК-4 – способность применять знания по генетики растений в области селекционных ис- следований					
Знать методы генетическо- го анализа, статистиче- ского анали- за с целью использова- ния дости- жений гене- тики в рас- тениеводче- ских и се- лекционн-	Не знает ме- тоды гене- тического анализа, ста- тистическо- го анализа с целью ис- пользования достижений генетики в растение- водческих и селекцион-	Фрагментар- но знает ме- тоды гене- тического анализа, ста- тистическо- го анализа с целью ис- пользования достижений генетики в растение- водческих и селекцион-	Знать методы генетическо- го анализа, статистиче- ского анали- за с целью использова- ния дости- жений гене- тики в рас- тениеводче- ских и се- лекционн-	Отлично и всесторонне знает методы генетическо- го анализа, статистиче- ского анали- за с целью использова- ния дости- жений гене- тики в рас- тениеводче- ских и се-	государствен- ный экзамен, защита научно- го доклада.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
генетиче- ских иссле- дованиях	но- генетиче- ских иссле- дованиях	но- генетиче- ских иссле- дованиях	генетиче- ских иссле- дованиях	лекционно- генетиче- ских иссле- дованиях	
Уметь при- менять зна- ния об ор- ганизации и функциони- ровании ге- нетического материала для кон- кретных за- дач селекции	Не умеет применять знания об организации и функцио- нировании генетическо- го материала для конкрет- ных задач селекции	Фрагмен- тарно умеет применять знания об организации и функцио- нировании генетическо- го материала для конкрет- ных задач селекции	Умеет при- менять зна- ния об ор- ганизации и функциони- ровании ге- нетического материала для конкрет- ных задач селекции	Отлично и всесторонне владеет на- выками применения знаний об организации и функцио- нировании генетическо- го материала для конкрет- ных задач селекции	
Владеть на- выками ра- боты с раз- личным ге- нетическим материалом, полученны- ми знаниями для прове- дения гене- тического анализа сельскохо- зяйственных растений	Не владеет навыками работы с различным генетиче- ским мате- риалом, по- лученными знаниями для прове- дения гене- тического анализа сельскохо- зяйственных растений	Фрагмен- тарно владе- ет навыками работы с различным генетиче- ским мате- риалом, по- лученными знаниями для прове- дения гене- тического анализа сельскохо- зяйственных растений	Владеет на- выками ра- боты с раз- личным ге- нетическим материалом, полученны- ми знаниями для прове- дения гене- тического анализа сельскохо- зяйственных растений	Отлично и всесторонне владеет на- выками ра- боты с раз- личным ге- нетическим материалом, полученны- ми знаниями для проведе- ния генети- ческого ана- лиза сель- скохозяйст- венных рас- тений	
ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отече- ственного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике					
Знать совре- менные об- разователь- ные техно- логии про- фессиональ- ного образо- вания в ге-	Не знает со- временные образова- тельные технологии профессио- нального об- разования в	Фрагментар- но знает со- временные образова- тельные технологии профессио- нального об- разования в	Знает совре- менные об- разователь- ные техно- логии про- фессиональ- ного образо- вания в ге-	Отлично и всесторонне знает совре- менные об- разователь- ные техно- логии про- фессиональ- ного образо-	государствен- ный экзамен, защита научно- го доклада.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
нетике	генетике	генетике	нетике	вания в ге- нетике	
Уметь осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследова- ния в гене- тике	Не умеет осуществ- лять сбор и анализ науч- но- технической информации по тематике исследова- ния в гене- тике	Фрагмен- тарно умеет осуществ- лять сбор и анализ науч- но- технической информации по тематике исследова- ния в гене- тике	Умеет осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследова- ния в гене- тике	Отлично и всесторонне владеет осуществ- лять сбор и анализ науч- но- технической информации по тематике исследова- ния в гене- тике	
Владеть ме- тодикой сбора и ана- лиза совре- менной на- учно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	Не владеет методикой сбора и ана- лиза совре- менной на- учно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	Фрагмен- тарно владе- ет методи- кой сбора и анализа со- временной научно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	Владеет ме- тодикой сбора и ана- лиза совре- менной на- учно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	Отлично и всесторонне владеет ме- тодикой сбора и ана- лиза совре- менной на- учно- технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в генетике	
ПК-6 – способность преподавать дисциплины генетика и разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных ор- ганизациях					
Знать совре- менные ме- тоды поиска, сбора, хра- нения, обра- ботки, пре- доставления, распростра- нения ин- формации, необходи- мой для раз-	Не знает со- временные методы по- иска, сбора, хранения, обработки, предостав- ления, рас- простране- ния инфор- мации, не- обходимой	Фрагментар- но знает со- временные методы по- иска, сбора, хранения, обработки, предостав- ления, рас- простране- ния инфор- мации, не- обходимой	Знает совре- менные ме- тоды поиска, сбора, хра- нения, обра- ботки, пре- доставления, распростра- нения ин- формации, необходи- мой для раз-	Отлично и всесторонне знает совре- менные ме- тоды поиска, сбора, хра- нения, обра- ботки, пре- доставления, распростра- нения ин- формации, необходи-	государствен- ный экзамен, защита научно- го доклада.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
работки на- учно- методиче- ского и учебно- методиче- ского обес- печения реа- лизации программ профессио- нального обучения	для разра- ботки науч- но- методиче- ского и учебно- методиче- ского обес- печения реа- лизации программ профессио- нального обучения	для разра- ботки науч- но- методиче- ского и учебно- методиче- ского обес- печения реа- лизации программ профессио- нального обучения	работки на- учно- методиче- ского и учебно- методиче- ского обес- печения реа- лизации программ профессио- нального обучения	мой для раз- работки на- учно- методиче- ского и учебно- методиче- ского обес- печения реа- лизации про- грамм про- фессиональ- ного обуче- ния	
Уметь раз- рабатывать учебно- методиче- ское обеспе- чение реали- зации про- грамм обра- зовательных организаци- ях высшего образования, дополни- тельного профессио- нального образования, профессио- нальных об- разователь- ных органи- зациях с учетом тре- бований нормативно- методиче- ских доку- ментов; оте- чественного и зарубеж- ного опыта.	Не умеет разрабаты- вать учебно- методиче- ское обеспе- чение реали- зации про- грамм обра- зовательных организаци- ях высшего образования, дополни- тельного профессио- нального об- разования, профессио- нальных об- разователь- ных органи- зациях с учетом тре- бований нормативно- методиче- ских доку- ментов; оте- чественного и зарубеж- ного опыта.	Фрагмен- тарно умеет разрабаты- вать учебно- методиче- ское обеспе- чение реали- зации про- грамм обра- зовательных организаци- ях высшего образования, дополни- тельного профессио- нального об- разования, профессио- нальных об- разователь- ных органи- зациях с учетом тре- бований нормативно- методиче- ских доку- ментов; оте- чественного и зарубеж- ного опыта.	Умеет раз- рабатывать учебно- методиче- ское обеспе- чение реали- зации про- грамм обра- зовательных организаци- ях высшего образования, дополни- тельного профессио- нального об- разования, профессио- нальных об- разователь- ных органи- зациях с учетом тре- бований нормативно- методиче- ских доку- ментов; оте- чественного и зарубеж- ного опыта.	Отлично и всесторонне владеет умением разработать учебно- методиче- ское обеспе- чение реали- зации про- грамм обра- зовательных организаци- ях высшего образования, дополни- тельного профессио- нального об- разования, профессио- нальных об- разователь- ных органи- зациях с учетом тре- бований нормативно- методиче- ских доку- ментов; оте- чественного	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
				и зарубеж- ного опыта.	
Владеть на- выком про- ведения учебных за- нятий по дисципли- нам в облас- ти генетики	Не владеет навыком проведения учебных за- нятий по дисципли- нам в облас- ти генетики	Фрагмен- тарно владе- ет навыком проведения учебных за- нятий по дисципли- нам в облас- ти генетики	Владеет на- выком про- ведения учебных за- нятий по дисципли- нам в облас- ти генетики	Отлично и всесторонне владеет на- выком про- ведения учебных за- нятий по дисципли- нам в облас- ти генетики	
ПК-7 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интен- сификации познавательной деятельности в генетике					
Знать совре- менные об- разователь- ные техно- логии про- фессиональ- ного образо- вания по ге- нетике	Не знает со- временные образова- тельные технологии профессио- нального об- разования по генетике	Фрагментар- но знает со- временные образова- тельные технологии профессио- нального об- разования по генетике	Знает совре- менные об- разователь- ные техно- логии про- фессиональ- ного образо- вания по ге- нетике	Отлично и всесторонне знает совре- менные об- разователь- ные техно- логии про- фессиональ- ного образо- вания по ге- нетике	государствен- ный экзамен, защита научно- го доклада.
Уметь осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследова- ния в облас- ти генетики	Не умеет осуществ- лять сбор и анализ науч- но- технической информации по тематике исследова- ния в облас- ти генетики	Фрагмен- тарно умеет осуществ- лять сбор и анализ науч- но- технической информации по тематике исследова- ния в облас- ти генетики	Умеет осу- ществлять сбор и ана- лиз научно- технической информации по тематике исследова- ния в облас- ти генетики	Отлично и всесторонне владеет уме- нием осуще- ствлять сбор и анализ на- учно- технической информации по тематике исследова- ния в облас- ти генетики	
Владеть ме- тодикой сбора и ана- лиза совре- менной на- учно- технической информаци-	Не владеет методикой сбора и ана- лиза совре- менной на- учно- технической информаци-	Фрагмен- тарно владе- ет методи- кой сбора и анализа со- временной научно- технической	Владеет ме- тодикой сбора и ана- лиза совре- менной на- учно- технической информаци-	Отлично и всесторонне владеет ме- тодикой сбора и ана- лиза совре- менной на- учно-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ей по тема- тике иссле- дования в области ге- нетики	ей по тема- тике иссле- дования в области ге- нетики	информаци- ей по тема- тике иссле- дования в области ге- нетики	ей по тема- тике иссле- дования в области ге- нетики	технической информаци- ей по тема- тике иссле- дования в области ге- нетики	

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых на этапе государственной итоговой аттестации

Вопросы к государственному экзамену по дисциплине Б1.В.01 «Генетика»

№ п/п	Наименование вопроса
1	Кроссинговер. Цитологическое доказательство кроссинговера.
2	Открытие и классификация мобильных элементов.
3	Структура ДНК, РНК.
4	Генетический код и механизмы репликации
5	Цели и задачи генетического анализа.
6	Геномика – наука о генах.
7	Хромосомные мутации. Классификация.
8	Спонтанные и индуцированные мутации. Методы получения мутаций.
9	Картирование генов с помощью хромосомных перестроек
10	Локализация гена в группе сцепления.
11	Свойства генетического кода.
12	Методы анеуплодных тестеров.
13	Строение и функции. Типы хромосом.
14	Гетеро- и эухроматиновые участки хромосом.
15	Компактизация хроматина. Теломеры.
16	Строение и функции центромеры.
17	В-хромосомы. Их эволюционное значение.
18	Мей-гены и мей-коллекции.
19	1. Мобильные элементы у эукариот. Функционально значение мобильных элементов.
20	Развитие представления о гене.
21	Современные методы молекулярной генетики.
22	Авто-аллоплоидия.
23	Искусственное получение полиплоидов. Значение для генетики и селекции.
24	Анеуплоидия. Гаплоидия.

25	Методы получения полиплоидов и их идентификация.
26	Мейотическая рекомбинация. Определение мейотической рекомбинации. Характеристика результатов мейотической рекомбинации.
27	Характеристика основных событий мейотической рекомбинации: вступление в мейоз, конъюгация гомеологичных хромосом, мейотическая рекомбинация, хиазмообразование, расхождение гомологов, цитокинез, второе деление мейоза.
28	Типы мутантных генов, нарушающих рекомбинационный процесс. Роль мейотической рекомбинации в эволюции цветковых растений.
29	Факторы, влияющие на генетические структуры организмов. Характеристика биотических и абиотических факторов, вызывающих наследственные изменения. Действия химических и физических факторов на наследственный аппарат клетки.
30	Современный этап развития генетического мониторинга. Генетический мониторинг трансгенов. Возникновение новых классов биологических мутагенов.
31.	Эпигенетика. Область применения. Цели и задачи.
32.	Критерии подбора тест-систем для генетического мониторинга. Характеристика тест-объектов для генетического мониторинга. Тонкая структура гена и механизм его действия. Роль генетического мониторинга в организации производства модернизированных генетических организмов.
33.	Археогенетика растений. Новые методологические подходы к анализу генных структур. Примеры.

**Вопросы к государственному экзамену по дисциплине
Б1.В.02 «Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе»**

№ п/п	Наименование вопроса
1	Современные тенденции развития образования. Болонский процесс.
2	Причины, обуславливающие необходимость модернизации системы высшего образования. Развитие дистанционного обучения.
3	Основные положения правовых документов, определяющих порядок организации учебной деятельности вуза.
4	Российские образовательные стандарты, их преемственность и развитие в соответствии с требованиями времени.
5	Особенности компетентностно-ориентированных образовательных стандартов и программ.
6	Управляемое самообучение – основная парадигма современного высшего образования.
7	Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ОПОП ВО), ее составные части. Связь ОПОП и образовательного стандарта. Управление ОПОП.
8	Формы организации учебного процесса в вузе.
9	Дистанционное обучение. Лучшие практики дистанционного обучения. Сетевые методы обучения.

10	Виды учебных занятий, их организация. Лекция – ее виды, достоинства и недостатки.
11	Семинарские и практические занятия в высшей школе. Лабораторные работы.
12	Интерактивные методы обучения. Подготовка преподавателя к занятиям.
13	Организация самостоятельной работы обучающихся, пути повышения эффективности самостоятельной работы студентов.
14	Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании. Обучающие платформы, их особенности. Чаты, форумы, вхождение в научно-образовательное сообщество. Интегрированная учебная среда – основа современных образовательных технологий.
15	Оценка эффективности реализации ОПОП. Способы оценивания учебных достижений. Фонды оценочных средств.
16	Тестирование, его возможности и место в системе контроля знаний. Методологические основы подготовки баз тестовых заданий.
17	Особенности практической подготовки обучающихся.
18	Лабораторные практикумы, учебные и производственные практики. Подготовка к практикам, их планирование, отчеты по практикам.
19	Формы участия работодателей в подготовке и реализации ОПОП.
20	Подготовка доклада «Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ОПОП ВО и ее составные части)».
21	Подготовка доклада «Преимущества и недостатки дистанционного обучения».
22	Подготовка доклада «Лучшие практики дистанционного обучения».
23	Анализ видов учебных занятий, их организация и подготовка: лекции, семинары, лабораторные практикумы.
24	Интерактивные методы обучения.
25	Анализ эффективности различных видов занятий в формировании компетенций, определяемых государственным стандартом.
26	Подготовка мультимедийной презентации.
27	Подготовка к дискуссии на тему «Используем ли мы в образовательном процессе все возможности информационно-коммуникационных технологий?»
28	Подготовка базы тестовых заданий (БТЗ)
29	Подготовка плана учебной практики
30	Подготовка плана производственной практики

**Вопросы к государственному экзамену по дисциплине
Б1.В.03 «Основы педагогики и психологии»**

№ п/п	Наименование вопроса
1	Роль высшего образования в современной цивилизации.
2	Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе.
3	Основные тенденции развития высшего образования в России: бакалавриат, специалитет, магистратура.
4	Компетентностный подход в образовании.
5	Понятия «Компетентность», «Компетенция».
6	Проблема качества образования
7	Рабочая документация преподавателя.
8	Основные нормативно-правовые документы в вузе: государственный стандарт,

	учебный план и программы преподавания дисциплин.
9	Традиционное и модульное построение содержания дисциплины. Рабочая документация преподавателя.
10	Базовые понятия дидактики: обучение, преподавание, учение, содержание образования и др.
11	Дидактика высшей школы.
12	Виды обучения.
13	Дистанционное обучение.
14	Проблемно-развивающее обучение.
15	Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе. Понятия «инновация» в образовании.
16	Лекции. Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения.
17	Понятие «Фонд оценочных средств»
18	Семинары и просеминары. Семинарские занятия: типы и формы семинаров.
19	Практические и лабораторные занятия
20	Научные знания как основа учебного курса. Проблема формирования научных понятий.
21	Технология разработки учебного курса. Проектирование содержания лекционных курсов.
22	Проверка и оценивание знаний в высшей школе.
23	Виды и формы проверки знаний.
24	Рейтинговый контроль. Педагогическое тестирование.
25	Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов.
26	Формирование логического и теоретического мышления.
27	Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов.
28	Проблемы подготовки преподавателей в негуманитарных вузах.
29	Функции преподавателя и его роли. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя.
30	Особенности педагогического общения в вузе.
31	Стиль общения: особенности коммуникативных возможностей педагога.
32	Цели и принципы обучения в высшей школе.
33	Групповые формы учебной деятельности как фактор интенсификации обучения.
34	Требования к лекции.
35	Управление самостоятельной работой студентов.
36	Внутрипредметные и межпредметные связи.
37	Проблемы повышения успеваемости и отсева студентов.
38	Психологические особенности воспитания студентов и роль в этом студенческих групп.
39	Педагогические способности и педагогическое мастерство.
40	Педагогическая деятельность.
41	Психологические особенности юношеского возраста.
42	Формирование логического мышления в юношеском возрасте.
43	Воспитательная работа в вузе.

**Вопросы к государственному экзамену по дисциплине
Б1.В.05 «Основы научно-исследовательской деятельности»**

№	Наименование вопроса
---	----------------------

п/п	
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 методологи
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.

Портфолио

Основные разделы согласно Пл КубГАУ 2.5.20 «О портфолио обучающегося»:

1. Образовательная деятельность: включает сведения о результатах обучения (средний балл), прохождения практик, научных исследований.
2. Научно-исследовательская деятельность: участие в научно-исследовательских, научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, публикации, участие в научной деятельности.
3. Общественная деятельность: участие в творческой деятельности, спортивных, военно-патриотических мероприятиях, волонтерском движении.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых на этапе государственной итоговой аттестации

Оценивание результатов освоения компетенций на государственном экзамене
Критерии оценки ответов на государственном 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, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Оценка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Оценка «отлично» – научно-квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), содержит элементы научной новизны и практической значимости, выводы обоснованы и являются итогом проведенного исследования.

Оценка «хорошо» – допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается неточность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, нечетко определены перспективы дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «удовлетворительно» – допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике изложения элементов научной новизны, которая при указании на нее устраняется с трудом; вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику не раскрыты.

Оценка «неудовлетворительно» – не раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; отмечаются затруднения в формулировке элементов научной новизны исследований; вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику не раскрыты.

Доклад по результатам НКР показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы.

Таблица – Критерии оценки доклада по результатам защиты ВКР

Уровни освоения компетенций			
неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)

Доклад не соответствует содержанию НКР Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.	Доклад соответствует содержанию НКР. Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.	Доклад соответствует содержанию НКР. Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией.	Доклад соответствует содержанию НКР. Продемонстрировано уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет законченный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией.
--	--	---	---

Оценивание ответов на вопросы членов ГЭК

В процессе ответов на вопросы членов ГЭК при проведении государственного экзамена и доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы обучающийся должен подтвердить готовность решать профессиональные задачи по видам деятельности, на которые ориентирована образовательная программа. Вопросы задаются в рамках проведенного исследования.

Ответы оцениваются членами комиссии.

Общая оценка выставляется в зависимости от доли правильных ответов в общем количестве заданных вопросов в соответствии с регламентом защиты ВКР, но не более 6 вопросов:

Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».

Доля правильных ответов от 31 % до 60 % - «удовлетворительно».

Доля правильных ответов от 61 % до 85 % - «хорошо»

Доля правильных ответов от 86 % до 100 % - «отлично»

Оценивание портфолио

Портфолио – целевая подборка работ выпускника, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах, а также другие достижения в области науки, творчества, общественной жизни. Позволяет оценивать достижения в самообразовании развитии личности и показывает конкретные способности применения знаний и умений и демонстрирует уровень их владения.

Основные разделы портфолио формируются согласно Пл КубГАУ 2.5.20 «О портфолио обучающегося».

Таблица – Критерии оценки портфолио выпускника

неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
Портфолио не представлено.	Полностью представлены документы по блоку «Образовательная деятельность», по	В портфолио полностью представлены материалы по блоку «Образовательная	Характеризуется всесторонностью в отражении материалов трех блоков и высоким

	которому можно судить о минимальном уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио.	деятельность», по которому можно судить о высоком уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио	уровнем по всем критериям оценки. Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и очевидном прогрессе обучающегося.
--	--	---	---

Порядок получения отзыва и рецензии на научно-квалификационную работу

Согласовать описание раздела с Пл КубГАУ 2.9.1 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре» (раздел 5.2)

Основные элементы рецензии:

1. Обоснована значимость выбранной темы исследования.
2. Профессиональная проблема решена в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность.
3. Обоснована собственная профессиональная позиция.
4. Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР
5. Обоснована практическая (теоретическая) значимость (новизна исследования для ВКР обучающихся по программам магистратуры).
6. Осуществлен сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему.
7. Установлена связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования.
8. Степень комплексности работы, применения в ней знаний междисциплинарного характера
9. Использование различных технологий, в том числе инновационных в процессе исследования.

Обобщение результатов оценки государственного аттестационного испытания

Итоговая оценка прохождения государственного аттестационного испытания является комплексным показателем, отражающим освоение компетенций на основе подтвержденного уровня по каждому оценочному средству, ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия.

Итоговая оценка рассчитывается как среднее арифметическое оценок, определяющих уровень сформированности компетенций, выставленных каждым членом ГЭК по итогам прохождения итогового испытания каждым отдельным выпускником.

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

- для каждого члена ГЭК;
- сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций.

Оценочный лист уровня освоения компетенций при сдаче государственного экзамена
 Направление подготовки/специальность Направление подготовки 06.06.01 Биологические
 науки, Направленность подготовки «Генетика»

Член ГЭК _____ Ф.И.О.

Дата _____

№	Ф.И.О. обучаю- щегося	Оценка уровня сформированности компетенций							Итоговая оценка уровня ос- воения компетен- ций
		УК *	ОПК **	Вид дея- тельно- сти ПК ***	Вид дея- тельно- сти ПК ***	Вид дея- тельно- сти ПК ***	Вид дея- тельно- сти ПК ***	Вид дея- тельно- сти ПК ***	
1									Рассчиты- вается по формуле 1
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

Председатель государственной экзаменационной комиссии _____ *подпись* _____ Ф.И.О.

Секретарь ГЭК _____ Ф.И.О.

*УК указываются шифры компетенций из ФГОС ВО

**ОПК указываются шифры компетенций из ФГОС ВО

***ПК указывается отдельно каждый вид деятельности согласно образовательной программы и относящиеся к данному виду деятельности компетенции.

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций при сдаче государственного экзамена
 Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки,
 Направленность подготовки «Генетика»
Ф.И.О. обучающегося
 Дата

Компетенции	Члены ГЭК					Итоговая оценка уровня освоения компетенций
	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Председатель Ф.И.О.	
УК *						х
ОПК **						х
Вид деятельности ПК ***						х
Вид деятельности ПК ***						х
Вид деятельности ПК ***						х
Вид деятельности ПК ***						х
Итоговая оценка	Рассчитывается по формуле 1					Рассчитывается по формуле 2

Председатель государственной экзаменационной комиссии _____ *подпись* _____ Ф.И.О.
 Секретарь ГЭК _____ *подпись* _____ Ф.И.О.

Итоговая оценка государственного экзамена, выставленная отдельным членом ГЭК, рассчитывается на основании оценок, выставленных по группам компетенций: универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные по видам деятельности (ПК):

$$И = \frac{\sum_{i=1}^n O}{n}$$

(1),

Где И – итоговая оценка по результатам ответов на вопросы (округляется до одного знака до запятой),

О – оценки, выставленные обучающемуся членом ГЭК

n – количество блоков компетенций, соответствующих их содержанию: универсальные, общепрофессиональные, профессиональные (блок соответствует виду деятельности)

Итоговая оценка государственного экзамена (Э), выставленная по решению ГЭК, является средней оценкой, формируемой на основании итоговых оценок каждого члена ГЭК (И). Оценка округляется до одного знака после запятой.

$$\text{Э} = \frac{\sum_{i=1}^k \text{И}}{k}$$

где Э – средняя оценка по результатам сдачи государственного экзамена;

- средняя оценка отдельного члена ГЭК;

к – количество членов ГЭК.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания и уровню освоённости компетенций

Оценка (расчетный показатель)	Результат сдачи государственного экзамена	Уровень освоения компетенций, %
2,5 – 3,4	«Удовлетворительно»	$50 \leq Y < 70$ (пороговый)
3,5 – 4,4	«Хорошо»	$70 \leq Y < 90$ (средний)
4,5 – 5,0	«Отлично»	$90 \leq Y < 100$ (высокий)

Оценочный лист уровня освоения компетенций на защите доклада по НКР

Направление подготовки/специальность 06.06.01 Биологические науки,

Направленность подготовки «Генетика»

Член ГЭК _____ Ф.И.О. _____

Дата _____

№	Ф.И.О. обучающегося	Оценочное средство			
		Автореферат НКР (компетенции)	Доклад по результатам НКР (компетенции)	Ответы на вопросы членов ГЭК (компетенции)	Портфолио (компетенции)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Член государственной экзаменационной комиссии _____ подпись _____ Ф.И.О.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный оценочный лист.

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР
Направление подготовки/специальность 06.06.01 Биологические науки,
Направленность подготовки «Генетика»

Ф.И.О. обучающегося
Дата _____

Вид оценочного средства (Ос)	Члены ГЭК					Итоговая оценка уровня освоения компетенций
	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Председатель Ф.И.О.	
Автореферат НКР (компетенции)						Рассчитывается по формуле 3
Доклад по результатам НКР (компетенции)						Рассчитывается по формуле 3
Ответы на вопросы членов ГЭК (компетенции)						Рассчитывается по формуле 3
Портфолио (компетенции)						Рассчитывается по формуле 3
Рецензия (компетенции)	X					Оценка из рецензии, выставленная рецензентом
Итоговая оценка	X					Рассчитывается по формуле 4

Председатель государственной экзаменационной комиссии _____ _подпись_____ Ф.И.О.
Секретарь ГЭК _____ Ф.И.О.

Итоговая оценка отдельного оценочного средства (Ос n) определяется как среднее арифметическое оценок, выставленных каждым членом ГЭК. По каждому отдельному оценочному средству: ВКР, доклад по результатам ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио; определяется средняя оценка по итогам защиты ВКР, которая потом используется для расчета итоговой оценки защиты ВКР.

$$O_{c\ n} = \frac{\sum_{i=1}^k O_i}{k}$$

(3),

Где О – оценка, выставленная по данному оценочному средству каждым членом ГЭК;

К – количество членов ГЭК, участвующих в заседании по защите ВКР.

Оценка по оценочному средству «Рецензия» переносится в оценочный лист из рецензии, представленной в ГЭК обучающимся.

Итоговая оценка защиты ВКР определяется расчетным путем по формуле:

$$ВКР = \frac{\sum_{i=1}^n О_{с\ n}}{5}$$

(4),

Где О_{с n}- среднее значение баллов по отдельному оценочному средству;
количество оценочных средств 5 единиц.

Итоговая оценка защиты ВКР округляется до одного знака после запятой. Полученный результат по таблице соответствия иллюстрирует уровень освоения компетенций и трансформируется в оценку, которая выставляется в зачетную книжку по итогам аттестационного испытания.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания и уровню освоенности компетенций

Оценка (расчетный показатель)	Результат защиты ВКР	Уровень освоения компетенций , %
2,5 – 3,4	«Удовлетворительно»	$50 \leq Y < 70$ (пороговый)
3,5 – 4,4	«Хорошо»	$70 \leq Y < 90$ (средний)
4,5 – 5,0	«Отлично»	$90 \leq Y < 100$ (высокий)