

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по научной деятельности
профессор Д.К. Нурғалиев
« 29 / 01 / 2015 г.



Программа Б.4

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки
Профиль подготовки: 03.02.13 Почвоведение
Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский

Казань 2015

1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров.

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

В соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» в блок «Государственная итоговая аттестация» входит:

модуль 1: подготовка и сдача государственного экзамена;

модуль 2: представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

2. МЕСТО ГИА В СТРУКТУРЕ ОПОП. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ

ГИА завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и проводится в последнем семестре обучения в аспирантуре.

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров требованиям федерального государственного образовательного стандарта. ГЭК создается приказом по университету, в состав ГЭК включаются ведущие исследователи в области профессиональной подготовки по профилю аспирантуры.

Программа ГИА и критерии оценки обсуждаются на заседании профильной кафедры и утверждаются на Ученом совете института.

К ГИА допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующим образовательным программам аспирантуры. Государственная итоговая аттестация не может быть заменена оценкой качества освоения образовательных программ на основании итогов промежуточной аттестации обучающегося.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем)

программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» направленность (профиль) 03.02.13 Почвоведение должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и

	практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области философии и науки
УК-3	готовность участвовать в работе Российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1	способность пользоваться нормативными документами, определяющими стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв
ПК-2	способностью использовать информационные средства на уровне пользователя для решения задач в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Распределение трудоёмкости модулей ГИА (в часах)

Общая трудоёмкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Из них: модуль 1 «Подготовка и сдача государственного экзамена» – 3 зачетных единиц, 108 часов; модуль 2 «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» – 6 зачетных единиц, 216 часов. Модули ГИА реализуются строго в указанной последовательности.

4.2. Программа итогового государственного экзамена (модуль 1)

Итоговый государственный экзамен носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям и действиям на основе имеющихся знаний и компетенций.

Государственный экзамен проводится по билетам, включающим три вопроса. Первые два вопроса (части 1 и 2) нацелены на проверку уровня освоения компетенций, касающихся педагогической и профессиональной деятельности. Третий вопрос - практическое задание

(часть 3). Аспиранту предлагается по заданной в билете тематике самостоятельно разработать элемент учебно-методического обеспечения занятия со студентами профильного направления, либо составить программу научного исследования для решения предложенной профессиональной задачи.

Вопросы государственного экзамена

Часть 1. Проверка педагогических знаний

1. Современные стратегии модернизации высшего образования в России. Педагогическая инноватика как теория и технология нововведений в предметной профильной подготовке.
2. Методика и технология обучения в высшей школе. Сущность, принципы проектирования и тенденции развития современных образовательных технологий в высшем образовании. Образовательные технологии в учебно-профессиональной подготовке.
3. Концепция и практическая реализация компетентностного подхода в условиях профильной предметной подготовки в высшей школе.
4. Информационные технологии обучения и технологии дистанционного образования в условиях профессионализации образования в высшей школе.
5. Роль и место лекции в вузе. Структура лекционного занятия по предмету профильной подготовки. Оценка качества лекции. Перспективы развития лекции как формы и метода в системе вузовского обучения.
6. Семинарские и практические занятия по предметам профильной подготовки в высшей школе. Их роль в приобретении опыта в учебно-профессиональной деятельности. Особенности семинара при реализации концепции педагогики сотрудничества.
7. Повышение роли самостоятельной работы студентов в высшей школе. Виды самостоятельной работы в предметной профильной подготовке в вузе.
8. Основы педагогического контроля в высшей школе. Современные критерии и показатели качества обучения в предметной профильной подготовке. Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения.
9. Особенности потребностно-мотивационной сферы субъекта учебной деятельности.
10. Психологические резервы повышения эффективности преподавания в вузе.
11. Развитие личности в процессе обучения. Психологическая, социальная и биологическая характеристика личности.
12. Психологические закономерности развития когнитивных процессов студентов в процессе обучения.
13. Особенности формирования и развития студенческого коллектива в современном вузе. Структура межличностных отношений в студенческом коллективе.
14. Восприятие и понимание людьми друг друга в процессе межличностного общения. Умение слушать человека в процессе общения, виды и техники слушания.
15. Психологические особенности общения субъектов образовательного процесса. Психологические технологии взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией.

Часть 2. Проверка профессиональных знаний (теоретическая часть)

1. Понятие о почве как самостоятельном естественно-историческом теле.
2. Понятие о почвенном плодородии. Категории почвенного плодородия.
3. В.В. Докучаев и учение о факторах почвообразования. Взаимосвязь и взаимообусловленность факторов почвообразования.
4. Минералы, слагающие твердую фазу почв. Классификация почвенных минералов.
5. Компоненты органического вещества почв.
6. Вода в почве. Почвенный раствор.
7. Состав почвенного воздуха и факторы, его определяющие.
8. Виды поглотительной способности почв.
9. Кислотность и щелочность почв.
10. Окислительно-восстановительные реакции и процессы в почвах.
11. Физико-механические свойства почв.
12. Радиоактивность почв.
13. Гранулометрический состав почв, его влияние на почвообразование и свойства почв.
14. Структура почв Факторы агрегирования почвенной массы. Систематика почвенной структуры и ее диагностическое значение.
15. Геохимические барьеры, их классификация.

Часть 3. Проверка профессиональных знаний (практическая часть)

1. Составить несколько различных по форме тестовых заданий для проверки знаний студентов по теме «Развитие отечественного почвоведения. Основные даты».
2. Составить несколько различных по форме тестовых заданий для проверки знаний студентов по теме «Таксономия, номенклатура и диагностика почв. Современные классификации почв в России».
3. Составьте перечень вопросов для проведения семинарского занятия по теме «Слаборазвитые почвы», в рамках дисциплины «Почвоведение» для студентов направления «Почвоведение».
4. Составьте перечень вопросов для проведения семинарского занятия по теме «Дерновые почвы», в рамках дисциплины «Почвоведение» для студентов направления «Почвоведение».
5. Составьте перечень вопросов для проведения семинарского занятия по теме «Болотные почвы», в рамках дисциплины «Почвоведение» для студентов направления «Почвоведение».
6. Составить мотивационное обоснование необходимости изучения аллювиальных почв.
7. Составьте перечень вопросов для проведения семинарского занятия по теме «Криогенные почвы», в рамках дисциплины «Почвоведение» для студентов направления «Почвоведение».
8. Распишите план проведения лекционного занятия для студентов направления «Почвоведение» по теме «Подзолистые почвы». Какие педагогические приемы можно использовать для лучшего усвоения материала?
9. Распишите план проведения лекционного занятия для студентов направления «Почвоведение» по теме «Серые лесные почвы». Какие педагогические приемы можно использовать для лучшего усвоения материала?
10. Распишите план проведения лекционного занятия для студентов направления «Почвоведение» по теме «Черноземы». Какие педагогические приемы можно использовать для лучшего усвоения материала?
11. Составить схему учебно-научного исследования формирования, распространения и основных свойств солончаков и солонцов.
12. Распишите план проведения лекционного занятия для студентов направления «Почвоведение» по теме «Формирование, распространение и основные свойства почв аридных районов». Какие педагогические приемы можно использовать для лучшего усвоения материала?
13. Разработайте лабораторную работу по теме «Систематика почвенных горизонтов (органогенные, элювиальные, иллювиальные и др)» в рамках дисциплины «Почвоведение» для студентов направления «Почвоведение». Укажите цели и задачи работы, дайте перечень необходимого оборудования и приборов, порядок выполнения работы.
14. Составить мотивационное обоснование необходимости изучения основных закономерностей географического распространения почв.
15. Составить несколько различных по форме тестовых заданий для проверки знаний студентов по теме «Общая схема почвообразования».

4.3. Структура научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и процедура его представления

Научный доклад представляет собой защиту результатов научно-квалификационной работы (диссертации) работ, выполненных обучающимся и демонстрирующую степень готовности выпускника к ведению профессиональной научно-педагогической деятельности.

Для научного доклада обязательным является наличие следующих разделов:

- Введение, в котором рассматриваются основное содержание и значение выбранной темы научно-квалификационной работы (НКР), показана актуальность темы исследования. При этом должны быть представлены степень разработанности проблемы, определены цель и задачи исследования, которые ставит перед собой аспирант при выполнении работы, объект и предмет исследования, теоретико-методологические основы, инструментально-методический аппарат, информационно-эмпирическая база исследования. Во введении четко должны быть аргументированы основные положения исследования, выносимые на защиту, а также результаты исследования, содержащие элементы научной новизны, теоретическая и практическая значимость исследования и его апробация;
- Теоретическая часть, в которой аспирант должен представить результаты анализа имеющейся научной, учебной и нормативной литературы по выбранной тематике;
- Практическая часть, в которой аспирант должен продемонстрировать умение использовать для решения поставленных им в работе задач теоретических знаний. Аспирант должен провести обобщение и анализ собранного фактического материала, результаты которого должны найти свое отражение в тексте доклада об НКР;
- Заключительная часть должна содержать выводы по проведенной работе, а также предложения или рекомендации по использованию полученных результатов;

- Список использованных источников;
- Аннотация на русском и иностранном языках объемом не более 0,5 страницы.

Представляя доклад по НКР (диссертации), аспирант обязан предоставить отзыв внешнего рецензента и научного руководителя на выполненную НКР(диссертацию). Состав рецензентов рассматривается на заседании профильной кафедры и утверждается приказом директора института.

Письменная рецензия должна содержать оценку качества выполнения, указывать на достоинства и недостатки НКР (диссертации), ее актуальность. В заключении должна быть указана предлагаемая оценка.

НКР (диссертации) подлежат проверке на объём неправомерных заимствований. Итоговая оценка оригинальности текста НКР определяется в системе «Антиплагиат» и закрепляется на уровне:

- не менее 70% - по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускается повышение уровня заимствований в НКР (диссертации) по усмотрению научного руководителя в зависимости от корректности цитирования.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При подготовке к государственной итоговой аттестации аспирант пользуется всем набором методов и средств современных информационных технологий: изучает содержание отечественной и зарубежной литературы по предмету исследования, выполняется анализ и оценку текущих результатов современной отечественной и зарубежной науки выбранного направления, использует Интернет-технологии для сбора, анализа и оценки степени развития науки выбранного направления.

При подготовке доклада по НКР (диссертации) аспирант должен использовать современные наукометрические технологии при анализе и обработке информации, выяснении тенденций развития и оценки важности проблем в выбранном научном направлении.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Общие критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию с практикой; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, грамотно использует методы научной коммуникации, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
«хорошо»	аспирант демонстрирует знание базовых положений в области педагогики высшей школы и организации исследовательской деятельности по профилю без использования дополнительного материала; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий и способов научной коммуникации; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
«удовлетворительно»	аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения педагогики высшей школы и организации исследовательской деятельности по профилю, у него отсутствует знание специальной терминологии; в усвоении программного материала имеются существенные пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки
«неудовлетворительно»	аспирант допускает фактические ошибки и неточности, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не

может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу

6.2. Общие критерии оценивания представленного научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	Актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Текст НКР отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.
«хорошо»	Достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст НКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.
«удовлетворительно»	Актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте диссертации имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.
«неудовлетворительно»	Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.

6.3. Критерии оценки степени усвоения профессиональных компетенций в ходе ГИА

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Знание основных факторов почвообразования, компонентного и фазового состава почв, закономерностей географического распространения почв, роли почв в природных экосистемах	Демонстрирует частичные знания с грубыми ошибками или не знает	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
Умение на практике применить полученные теоретические знания для определения путей и методов решения прикладных задач, самостоятельно проводить диагностику, описание и картографирование почвенного покрова	Демонстрирует частичные умения с грубыми ошибками или не знает	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Демонстрирует базовые умения	Демонстрирует высокий уровень умений
Владение современными методиками исследования почвенных объектов, навыками пользования литературой и справочной информацией; приемами экологического воспитания в области защиты и рационального использования почвенного покрова.	Демонстрирует частичные владения с грубыми ошибками или не владеет	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами	Демонстрирует владения на высоком уровне

6.4. Карта соотношения модулей ГИА и компетенций

Вопросы и задания ГИА	Компетенции									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	
Модуль 1. Государственный экзамен										
Часть 1. Проверка педагогических знаний										
Вопрос 1. Современные стратегии модернизации высшего образования в России. Педагогическая инноватика как теория и технология нововведений в предметной профильной подготовке.	+				+		+			
Вопрос 2. Методика и технология обучения в высшей школе. Сущность, принципы	+				+		+			

проектирования и тенденции развития современных образовательных технологий в высшем образовании. Образовательные технологии в учебно-профессиональной подготовке.									
Вопрос 3. Концепция и практическая реализация компетентного подхода в условиях профильной предметной подготовки в высшей школе.	+				+		+		
Вопрос 4. Информационные технологии обучения и технологии дистанционного образования в условиях профессионализации образования в высшей школе.	+				+		+		
Вопрос 5. Роль и место лекции в вузе. Структура лекционного занятия по предмету профильной подготовки. Оценка качества лекции. Перспективы развития лекции как формы и метода в системе вузовского обучения.	+				+		+		
Вопрос 6. Семинарские и практические занятия по предметам профильной подготовки в высшей школе. Их роль в приобретении опыта в учебно-профессиональной деятельности. Особенности семинара при реализации концепции педагогики сотрудничества.	+				+		+		
Вопрос 7. Повышение роли самостоятельной работы студентов в высшей школе. Виды самостоятельной работы в предметной профильной подготовке в вузе.	+				+		+		
Вопрос 8. Основы педагогического контроля в высшей школе. Современные критерии и показатели качества обучения в предметной профильной подготовке. Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения.	+				+		+		
Вопрос 9. Особенности потребностно-мотивационной сферы субъекта учебной деятельности.	+				+		+		
Вопрос 10. Психологические резервы повышения эффективности преподавания в вузе.	+				+		+		
Вопрос 11. Развитие личности в процессе обучения. Психологическая, социальная и биологическая характеристика личности.	+				+		+		
Вопрос 12. Психологические закономерности развития когнитивных процессов студентов в процессе обучения.	+				+		+		
Вопрос 13. Особенности формирования и развития студенческого коллектива в современном вузе. Структура межличностных отношений в студенческом коллективе.	+				+		+		
Вопрос 14. Восприятие и понимание людьми друг друга в процессе	+				+		+		

межличностного общения. Умение слушать человека в процессе общения, виды и техники слушания.									
Вопрос 15. Психологические особенности общения субъектов образовательного процесса. Психологические технологии взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией.	+				+			+	
Часть 2. Проверка профессиональных знаний (теоретическая часть)									
Вопрос 1. Понятие о почве как самостоятельном естественно-историческом теле.		+	+	+				+	+
Вопрос 2. Понятие о почвенном плодородии. Категории почвенного плодородия.		+			+			+	+
Вопрос 3. В.В. Докучаев и учение о факторах почвообразования. Взаимосвязь и взаимообусловленность факторов почвообразования.		+			+			+	+
Вопрос 4. Минералы, слагающие твердую фазу почв. Классификация почвенных минералов.	+				+			+	+
Вопрос 5. Компоненты органического вещества почв.	+		+	+		+		+	+
Вопрос 6. Вода в почве. Почвенный раствор.	+		+	+		+		+	+
Вопрос 7. Состав почвенного воздуха и факторы, его определяющие.	+		+	+		+		+	+
Вопрос 8. Виды поглотительной способности почв.	+		+	+		+		+	+
Вопрос 9. Кислотность и щелочность почв.	+		+	+		+		+	+
Вопрос 10. Окислительно-восстановительные реакции и процессы в почвах.	+		+	+		+		+	+
Вопрос 11. Физико-механические свойства почв.	+		+	+		+		+	+
Вопрос 12. Радиоактивность почв.	+		+	+				+	+
Вопрос 13. Гранулометрический состав почв, его влияние на почвообразование и свойства почв.	+		+	+		+	+	+	+
Вопрос 14. Структура почв. Факторы агрегирования почвенной массы. Систематика почвенной структуры и ее диагностическое значение	+	+	+	+		+	+	+	+
Вопрос 15. Геохимические барьеры, их классификация.	+	+	+	+		+	+	+	+
Часть 3. Проверка профессиональных знаний (практическая часть)									
Вопрос 1. Составить несколько различных по форме тестовых заданий для проверки знаний студентов по теме «Развитие отечественного почвоведения. Основные даты».		+			+			+	+
Вопрос 2. Составить несколько различных по форме тестовых заданий для проверки	+				+			+	+

знаний студентов по теме «Таксономия, номенклатура и диагностика почв. Современные классификации почв в России».									
Вопрос 3. Составьте перечень вопросов для проведения семинарского занятия по теме «Слаборазвитые почвы», в рамках дисциплины «Почвоведение» для студентов направления «Почвоведение».		+		+			+	+	+
Вопрос 4. Составьте перечень вопросов для проведения семинарского занятия по теме «Дерновые почвы», в рамках дисциплины «Почвоведение» для студентов направления «Почвоведение».		+		+			+	+	+
Вопрос 5. Составьте перечень вопросов для проведения семинарского занятия по теме «Болотные почвы», в рамках дисциплины «Почвоведение» для студентов направления «Почвоведение».		+		+			+	+	+
Вопрос 6. Составить мотивационное обоснование необходимости изучения аллювиальных почв.		+		+			+	+	+
Вопрос 7. Составьте перечень вопросов для проведения семинарского занятия по теме «Криогенные почвы», в рамках дисциплины «Почвоведение» для студентов направления «Почвоведение».		+		+			+	+	+
Вопрос 8. Распишите план проведения лекционного занятия для студентов направления «Почвоведение» по теме «Подзолистые почвы». Какие педагогические приемы можно использовать для лучшего усвоения материала?		+		+			+	+	+
Вопрос 9. Распишите план проведения лекционного занятия для студентов направления «Почвоведение» по теме «Серые лесные почвы». Какие педагогические приемы можно использовать для лучшего усвоения материала?		+		+			+	+	+
Вопрос 10. Распишите план проведения лекционного занятия для студентов направления «Почвоведение» по теме «Черноземы». Какие педагогические приемы можно использовать для лучшего усвоения материала?		+		+			+	+	+
Вопрос 11. Составить схему учебно-научного исследования формирования, распространения и основных свойств солончаков и солонцов.		+		+			+	+	+
Вопрос 12. Распишите план проведения лекционного занятия для студентов направления «Почвоведение» по теме «Формирование, распространение и основные свойства почв аридных районов». Какие педагогические приемы можно		+		+			+	+	+

использовать для лучшего усвоения материала?									
Вопрос 13. Разработайте лабораторную работу по теме «Систематика почвенных горизонтов (органогенные, элювиальные, иллювиальные и др)» в рамках дисциплины «Почвоведение» для студентов направления «Почвоведение». Укажите цели и задачи работы, дайте перечень необходимого оборудования и приборов, порядок выполнения работы.	+			+			+		+
Вопрос 14. Составить мотивационное обоснование необходимости изучения основных закономерностей географического распространения почв.		+		+			+	+	+
Вопрос 15. Составить несколько различных по форме тестовых заданий для проверки знаний студентов по теме «Общая схема почвообразования».		+		+			+	+	+
Модуль 2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		+	+				+		+

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Подготовка к государственной итоговой аттестации выполняется последовательно на протяжении всего курса обучения аспиранта и состоит из отдельных этапов. Содержание и состав каждого этапа подготовки аспиранта составляется совместно с научным руководителем и утверждается Ученым Советом факультета или института, к которому относится профильная кафедра, к которой прикреплен аспирант. Для проверки и оценки степени подготовки аспирантов 2 раза в год проводится процедура промежуточной аттестации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень учебно-методической литературы для подготовки аспирантов к проверке педагогических знаний в ходе экзамена содержится в соответствующих программах подготовки аспиранта по педагогике и психологии высшей школы.

Перечень учебно-методической литературы для подготовки аспирантов к проверке профессиональных знаний в ходе экзамена содержится в соответствующих программах подготовки аспиранта по специальным предметам.

Специальная литература для подготовки аспиранта к представлению научного доклада по НКР (диссертации) представляет собой перечень научных статей, учебников и монографий, связанных с выбранным направлением исследований, а также содержится в программе подготовки аспиранта «Как надо работать над диссертацией» и программе «Научно-исследовательской деятельности и подготовки НКР на соискание ученой степени к.н.».

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебная аудитория на 50 п.м. по адресу 420008, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Кремлевская, д. 18, Научно-исследовательский химический институт им. А.М. Бутлерова, 2

этаж, учебная аудитория №14 (ауд.№33), оборудованная компьютером, мультимедийным проектором, экраном, учебной доской

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций по направлению подготовки

Автор: д.б.н., профессор А.А.Шинкарев
Рецензент: д.б.н., профессор С.Ю. Селивановская

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии института экологии и природопользования КФУ. Протокол № 6 от 17.09. 2015г.

Председатель УМК ИнЭП



Гурьянов В.В.