

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт геологии и нефтегазовых технологий



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Д.А. Таюрский
" 04 " 04 20 18 г.



Программа государственной итоговой аттестации
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-
квалификационной работы (диссертации)

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о земле
Направленность (профиль) подготовки: 25.00.02 Палеонтология и стратиграфия
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Содержание

1. Общие положения

2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

3. Структура государственной итоговой аттестации

4. Требования к профессиональной подготовленности выпускника

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ. ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

1. Компетенции, освоение которых проверяется государственным экзаменом

2. Объем подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена в зачетных единицах и часах

3. Форма проведения государственного экзамена

4. Список дисциплин и практик ОПОП ВО, материалы которых вынесены на государственный экзамен

5. Фонд оценочных средств по подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена

6. Методические рекомендации по подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена

7. Список литературы, необходимой для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

9. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

11. Особенности проведения государственного экзамена для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

ПРИЛОЖЕНИЯ к программе государственного аттестационного испытания «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»

Приложение №1. Фонд оценочных средств

Приложение №2. Оценочный лист сдачи государственного экзамена

Приложение №3. Список литературы, необходимой для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

Приложение №4. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

1. Компетенции, освоение которых проверяется представлением научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

2. Объем представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в зачетных единицах и часах

3. Цели, принципы и этапы представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

3.1. Цели и принципы подготовки к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

3.2. Этапы и сроки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

5. Фонд оценочных средств по представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

6. Методические рекомендации по представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

7. Список литературы, необходимой для подготовки к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

9. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для подготовки к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

11. Особенности представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

ПРИЛОЖЕНИЯ к программе государственного аттестационного испытания «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)»

Приложение № 1. Фонд оценочных средств

Приложение №2. Оценочный лист по представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Приложение №3. Список литературы, необходимой для подготовки к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Приложение №4. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Общие положения

Настоящая программа разработана в целях организации и проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, по направлению подготовки кадров высшей квалификации 05.06.01 Науки о земле, направленность (профиль) подготовки 25.00.02 Палеонтология и стратиграфия, (далее по тексту – ОПОП ВО)

2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

В соответствии с Законом «Об образовании в Российской Федерации», выпускники, завершающие обучение по ОПОП ВО, проходят государственную итоговую аттестацию. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) предназначена для определения уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО).

ГИА выпускников осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

Целью ГИА является установление уровня подготовленности обучающихся, осваивающих ОПОП ВО, к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям ФГОС ВО.

3. Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по данной ОПОП ВО включает следующие государственные аттестационные испытания:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

4. Требования к профессиональной подготовленности выпускника

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО согласно ФГОС ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
Универсальные компетенции (УК)	
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 истории и философии 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 иностранном языках
УК - 5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	

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
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-4	способностью понимать закономерности строения и эволюции земной коры и биосферы и возможности палеонтологии и стратиграфии при решении конкретных геологических задач
ПК-5	способностью формулировать проблемы и методы научного исследования для решения поставленных задач
ПК-6	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы аспирантуры

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт геологии и нефтегазовых технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Д.А. Гаюровский

" 04 " 07 20 18 г.

**Программа государственного аттестационного испытания
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о земле

Направленность (профиль) подготовки: 25.00.02 Палеонтология и стратиграфия

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

1. Компетенции, освоение которых проверяется государственным экзаменом

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой 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
ОПК - 2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-5	способностью формулировать проблемы и методы научного исследования для решения поставленных задач

2. Объем подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена в зачетных единицах и часах

Общая трудоемкость подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Из них:

108 часов отводится на самостоятельную работу.

3. Форма проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в устной форме

4. Список дисциплин (модулей) и практик ОПОП ВО, материалы которых вынесены на государственный экзамен

1. Педагогика высшей школы
2. Палеонтология и стратиграфия

5. Фонд оценочных средств по подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена

Фонд оценочных средств по подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена включает в себя следующие компоненты:

- соответствие компетенций проверяемым результатам обучения;
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки за государственный экзамен;
- оценочные средства;
- описание процедуры оценивания;
- критерии оценивания.

Фонд оценочных средств по подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена представлен в Приложении 1 к данной программе.

Макет оценочного листа сдачи государственного экзамена представлен в Приложении 2 к данной программе.

6. Методические рекомендации по подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена

Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 N 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"

Положение об организации и проведении государственного экзамена аспирантов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» от 28.02.2017 №0.1.1.67-07/39.

7. Список литературы, необходимой для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

Подготовка к государственному экзамену предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

– в электронном виде – через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

– в печатном виде – в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе «Электронный университет». При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осуществляющих подготовку к сдаче государственного экзамена по данной ОПОП ВО.

Список литературы, необходимой для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, представлен в Приложении 3 к данной программе.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

Наименование Интернет-ресурса	URL
Электронно-библиотечная система	https://znanium.com
Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента"	www.studentlibrary.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости), представлен в Приложении 4 к данной программе.

10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

Материально-техническое обеспечение подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена включает в себя следующие компоненты:

- помещения для самостоятельной работы обучающихся по подготовке к государственному экзамену, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ;

- помещения для обзорных лекций и консультаций, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья);

- помещения для заседания государственной экзаменационной комиссии и для заседания апелляционной комиссии, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья);

- компьютерный класс 3D-ГЕОЦЕНТР для проведения занятий семинарского типа, выполнения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ;

- компьютер и принтер для распечатки экзаменационных материалов.

Оборудование:

- Ноутбук HP 24 шт. с доступом в Интернет и ЭИОС КФУ

Учебно-наглядные пособия:

Карта нефтегазоносности СССР 1 шт.

Карта нефтегазогеологического районирования СССР 1 шт.

Структурная карта поверхности фундамента платформенных территорий СССР 1 шт.

11. Особенности проведения государственного экзамена для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации консультаций;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации государственного экзамена;

- создание (при необходимости) специализированных фондов оценочных средств, адаптированных для лиц с ОВЗ и инвалидов;

- для лиц с ОВЗ и инвалидов предоставляется право выбора, с учетом индивидуальных психофизических особенностей, формы проведения государственного экзамена (устно, письменно, с использованием технических средств, в форме тестирования и др.);

- для подготовки ответов на государственном экзамене лицам с ОВЗ и инвалидам могут быть предоставлены специальные технические средства, возможно привлечение ассистентов;

- увеличение продолжительности сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, не более чем на 90 минут;

- увеличение продолжительности подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, не более чем на 20 минут.

Приложение 1

к программе государственного аттестационного испытания
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт геологии и нефтегазовых технологий

**Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о земле
Направленность (профиль) подготовки: 25.00.02 Палеонтология и стратиграфия
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Соответствие компетенций проверяемым результатам обучения
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Механизм формирования оценки за государственный экзамен
4. Оценочные средства, порядок их применения
5. Критерии оценивания государственного экзамена

1. Соответствие компетенций проверяемым результатам обучения

Код и наименование компетенции	Проверяемые результаты обучения	Оценочное средство
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	Знать основные методы и методологические принципы научных исследований в выбранной области. Уметь оценивать обоснованность и корректность научных достижений; генерировать новые научные идеи. Владеть навыками решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ГОС экзамен, дополнительные вопросы
ОПК-2 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать базовые основы обучения в высшей школе; специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки Уметь разрабатывать программы учебных дисциплин; организовывать учебную и самостоятельную деятельность студентов, учитывая индивидуальные особенности обучающихся в процессе преподавания, выбирать и использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающихся. Владеть базовыми методами проведения занятий в высшей школе; традиционными образовательными технологиями; принципами отбора материала для учебного занятия; способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов; методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументации, навыками ведения дискуссии	ГОС экзамен, дополнительные вопросы
ПК-5 способностью формулировать проблемы и методы научного исследования для решения	Знать основы научной деятельности; современные методы палеонтологических и стратиграфических исследований; Уметь формулировать проблемы,	ГОС экзамен, 2 вопрос билета

поставленных задач	задачи и методы палеонтологических и стратиграфических исследований; Владеть методикой и техникой проведения палеонтологических и стратиграфических исследований;	
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	Низкий уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
УК-1	Перечисляет и характеризует в общих чертах характеризует основные методы и методологические принципы научных исследований в выбранной области;	Характеризует основные методы и методологические принципы научных исследований в выбранной области; описывает в общих чертах актуальные проблемы и тенденции развития научной области и области профессиональной деятельности.	Называет и поверхностно характеризует основные методы и методологические принципы научных исследований в выбранной области; не уверенно определяет актуальные проблемы и основные тенденции развития научной области и области профессиональной деятельности;	Превосходно знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные методы и методологические принципы научных исследований в выбранной области.
	Частично умеет выделять и систематизировать основные идеи, проводить и апробировать различные методы исследования при решении практических задач.	Умеет в целом оценивать обоснованность и корректность научных достижений проводить анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач.	Умеет оценивать обоснованность и корректность научных достижений; при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, проводить анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач.	Умеет оценивать обоснованность и корректность научных достижений; генерировать новые научные идеи. выделять и систематизировать основные идеи; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

	На элементарном уровне владеет навыками анализа и оценки научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач;	Демонстрирует фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач;	Демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач;	Демонстрирует успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач;
ОПК-2	Знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, но не знает принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки.	Знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, в целом специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки, допускает серьезные ошибки.	Знает специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки	Превосходно знает базовые основы обучения в высшей школе; специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему образовательному направлению
	Демонстрирует фрагментарное умение организовать учебную и самостоятельную деятельность обучающихся, подбирать и использовать образовательные технологии, фрагментарно умеет	В целом умеет разрабатывать программы учебных дисциплин, организовать учебную и самостоятельную деятельность обучающихся, неуверенно подбирает и использует образовательные	Умеет разрабатывать программы учебных дисциплин; организовать учебную и самостоятельную деятельность студентов, выбирать и использовать образовательные технологии.	Умеет организовывать учебную и самостоятельную деятельность студентов, учитывая индивидуальные особенности обучающихся в процессе преподавания, выбирать и использовать

	разрабатывать программы учебных дисциплин;	технологии.		образовательные технологии, разрабатывать программы учебных дисциплин; проявля творческий подход.
	Владеет базовыми методами проведения занятий в высшей школе, не владеет традиционными образовательными технологиями; принципами образовательного процесса.	Владеет в целом базовыми методами проведения занятий в высшей школе, методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками.	Владеет методами проведения занятий в высшей школе; традиционными образовательными технологиями; принципами отбора материала для учебного занятия; способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов; методами и технологиями межличностной коммуникации	На высоком уровне владеет базовыми методами проведения занятий в высшей школе; традиционными образовательными технологиями; принципами отбора материала для учебного занятия; способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов; методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументации, навыками ведения дискуссии
ПК-5	Перечисляет некоторые методы стратиграфических исследований при решении исследовательских задач;	Перечисляет основы научной деятельности, стандартные методы стратиграфических исследований при решении исследовательских и практических задач;	Знает основы научной деятельности; может обосновывать стандартные методы стратиграфических исследований при решении исследовательских и практических задач;	Знает основы научной деятельности; может обосновывать современные методы стратиграфических исследований при решении исследовательских и практических задач;
	Умеет проводить и апробировать различные методы	Умеет проводить и апробировать различные методы	Умеет проводить и апробировать различные методы	Умеет планировать, проводить и

	палеонтологически х и стратиграфических исследований для решения конкретной геологической задачи, не умеет формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования;	палеонтологически х и стратиграфических исследований для решения конкретной геологической задачи, плохо умеет оценивать практическое значение полученных результатов;	палеонтологически х и стратиграфических исследований для решения конкретной геологической задачи, формулировать выводы и практические рекомендации;	апробировать различные методы палеонтологически х и стратиграфических исследований для решения конкретной геологической задачи, формулировать выводы и практические рекомендации. формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;
	Владеет базовыми навыками проведения научного анализа при решении исследовательских и практических задач;	В целом сформированы навыки проведения научного анализа при решении исследовательских и практических задач;	Владеет навыками проведения научного анализа при решении исследовательских и практических задач;	Владеет навыками самостоятельного проведения научного анализа при решении исследовательских и практических задач;

3. Механизм формирования оценки за государственный экзамен

3.1. Механизм формирования оценки за государственный экзамен

Оценка за государственный экзамен формируется как среднее значение оценок за выполнение всех заданий экзаменационного билета и выставляется в пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Отлично (высокий уровень)

Хорошо (средний уровень)

Удовлетворительно (низкий уровень)

Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)

Если сформированность хотя бы одной компетенции оценивается ниже порогового уровня, оценка за государственный экзамен – «неудовлетворительно»

Оценка за государственный экзамен формируется следующим образом:

Номер оценочных материалов	блока	Тип оценочных материалов	Оценка
----------------------------------	-------	--------------------------	--------

Блок 1	1 вопрос билета	Отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно
Блок 2	2 вопрос билета	Отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно
Итоговая оценка		Среднее значение

В случае невозможности установления среднего значения оценки за государственный экзамен (например, «хорошо» или «отлично»), итоговая оценка выставляется исходя из мнения большинства членов ГЭК.

По каждому обучающемуся составляется Оценочный лист по подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена по форме, предусмотренной в Приложении 2 к программе подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена. Оценочный лист является приложением к соответствующему Протоколу заседания ГЭК и хранится на кафедре.

4. Оценочные средства, порядок их применения

4.1.1. Процедура оценивания

Проверка уровня сформированности компетенций на государственном экзамене осуществляется путём оценки устных ответов аспиранта-выпускника на вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные (уточняющие) вопросы членов ГЭК.

4.1.2. Содержание оценочных материалов

Вопросы к педагогической части экзамена (1-ый вопрос билета):

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. Аккредитация как одна из форм оценки качества высшего образования. Педагогический мониторинг как системная диагностика качества образования. Преимущества модульного построения содержания дисциплины и рейтинговый контроль в предметной профильной подготовке.
4. Концепция и практическая реализация компетентностного подхода в условиях профильной предметной подготовки в высшей школе.
5. Информационные технологии обучения и технологии дистанционного образования в условиях профессионализации образования в высшей школе.
6. 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.
7. 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.
8. Повышение роли самостоятельной работы студентов в высшей школе. Виды самостоятельной работы в предметной профильной подготовке в вузе.
9. Организация учебно-исследовательской и проектно-творческой деятельности студентов в предметной профильной подготовке в высшей школе.
10. Основы педагогического контроля в высшей школе. Современные критерии и показатели качества обучения в предметной профильной подготовке. Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения.

11. Концепция профессионального воспитания при реализации профильной предметной подготовки в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия (влияния) при преподавании дисциплин профильной предметной подготовки.
12. Учебная деятельность студентов и когнитивная сфера личности. Активность системы познавательных процессов как основа в проектировании инновационных технологий обучения.
13. Особенности потребностно-мотивационной сферы субъекта учебной деятельности.
14. Психологические резервы повышения эффективности преподавания в вузе.
15. Развитие личности в процессе обучения. Психологическая, социальная и биологическая характеристика личности.
16. Психологические закономерности развития когнитивных процессов студентов в процессе обучения.
17. Особенности формирования и развития студенческого коллектива в современном вузе. Структура межличностных отношений в студенческом коллективе.
18. Функциональные и структурные компоненты профессионального самосознания (когнитивный, мотивационный, эмоциональный, операционный) преподавателя вуза.
19. Восприятие и понимание людьми друг друга в процессе межличностного общения. Умение слушать человека в процессе общения, виды и техники слушания.
20. Психологические особенности общения субъектов образовательного процесса. Психологические технологии взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией.
21. Психологическое сопровождение учебного процесса в вузе (ФГОС). Профессиональное мастерство и «Я – концепция» преподавателя.
22. Стресс и психическое здоровье преподавателя, методы саморегуляции синдрома эмоционального выгорания субъекта образовательного процесса.

Вопросы по профилю подготовки (2-ой вопрос билета):

Палеонтология и стратиграфия

1. Объекты и задачи палеонтологии и связь с другими дисциплинами. Основные закономерности эволюции. Статистические и компьютерные методы в палеонтологии. История развития палеонтологии. Основные разделы палеонтологии.
2. Главные особенности морфологии, систематики и филогении основных групп растений и животных. Мировые систематические сводки-справочники. Деление на царства. Надцарства Procaruota (доядерные) и Eucaruota (ядерные). Царства Bacteria (бактерии) и Cyanobionta (цианобионты). Царство Fungi (грибы).
3. Царство Phyta (растения). Особенности номенклатуры ископаемых растений. Подцарство Низшие и Высшие растения. Общая характеристика, происхождение, геологическое значение.
4. Низшие растения. Отделы Dinophyta (динофитовые), Rhodophyta (красные), Chlorophyta (зеленые), Charophyta (харовые), Phaeophyta (бурые), Chrysophyta (золотистые), Bacillariophyta (диатомовые).
5. Высшие растения. Надотдел споровые – отделы Bryophyta (моховидные), Rhyniophyta (риниофиты), Lycopodiophyta (плауновидные), Equisetophyta (хвощевидные), Polypodiophyta (папоротники). Надотдел семенные – отделы Gymnospermae или Pinophyta (голосеменные) и Angiospermae или Magnoliophyta (покрытосеменные).
6. Царство Зоа (животные). Подцарство Protozoa (простейшие). Тип Sarcodina (саркодовые). Классы Foraminifera (фораминиферы) и Radiolaria (радиолярии) – происхождение, геологическое значение.
7. Подцарство Metazoa (многоклеточные). Надраздел Parazoa (низшие многоклеточные). Тип Porifera (порифера) включая строматопорат и хететид. Тип Archaeocyathi (археоциаты). Надраздел Eumetazoa (настоящие многоклеточные). Раздел Radiata (радиальные). Тип Cnidaria (стрекающие). Деление на классы: Scyphozoa (сцифоидные), Anthozoa (коралловые

полипы) – подклассы: Tabulatomorpha (табулятоморфы), Hexacorallia (шестилучевые кораллы), Tetracorallia (четырёхлучевые кораллы), Octacorallia (восьмилучевые кораллы) Общая характеристика, происхождение, геологическое значение.

8. Тип Arthropoda (членистоногие). Подтип Trilobitomorpha (трилобитоморфы). Класс Trilobita (трилобиты). Подтип Crustaceomorpha (ракообразные). Класс Ostracoda ракушковые рачки). Подтип Chelicerata (хелицеровые). Класс Merostomata (Eurypterida – эуриптерус, Xiphosura - мечехвосты). Подтип Tracheata (трахейные). Класс Insecta (насекомые). Общая характеристика, происхождение, геологическое значение.

9. Тип Mollusca (моллюски). Деление на классы: Gastropoda (брюхоногие), Bivalvia (двучленичатые), Cephalopoda (головноногие), включая п/кл. Nautiloidea (наутилоидеи), Orthoceratoidea (ортоцератоидеи), Ammonoidea (аммоноидеи), Coleoidea (колеоидеи). Их строение и геологическая история.

10. Тип Brachiopoda (брахиоподы). Деление на классы: Inarticulata (беззамковые) и Articulata (замковые). Основные отряды брахиопод.

11. Тип Bryozoa (мшанки). Классификация.

12. Тип Echinodermata (илокожие). Общая характеристика. Возникновение пятилучевой симметрии. Деление на подтипы: Echinozoa (эхинозоа), Crinozoa (кринозоа) и классы: Cystoidea (морские пузыри), Blastoidea (морские бутоны), Crinoidea (морские лилии), Asteroidea (морские звезды), Ophiuroidea (офиуры), Holothurioidea (голотурии), Echinoidea (морские ежи). Геологическое значение.

13. Тип Hemichordata (полухордовые). Общая характеристика. Строение. Принципы систематики, геологическое значение. Класс Graptolithina (граптолиты).

14. Тип Chordata (хордовые). Общая характеристика и основные признаки хордовых. Деление на подтипы: Tunicata (оболочники), Acrania (бесчерепные), Vertebrata (позвоночные). Основные этапы развития позвоночных и их геологическое распространение. Деление на Agnatha (бесчелюстные) и Gnathostomi (челюстноротые). Отличие челюстных и бесчелюстных

15. Надкласс Pisces (рыбы) Общая характеристика, деление на классы: Acanthodei (акантоды), Placodermi (пластинокожие), Chondrichthyes (хрящевые), Osteichthyes (костные). Подкласс Crossopterygii (кистеперые) и их эволюционное значение.

16. Надкласс Tetrapoda (четвероногие). Особенности строения. Деление на классы: Amphibia (земноводные), Reptilia (пресмыкающиеся), Aves (птицы), Mammalia (млекопитающие). Деление млекопитающих на основные отряды. Геологическое распространение. Появление и становление человека.

17. Группы неясного систематического положения (проблематики).

18. Палеонтология и основные закономерности эволюции. Биогенетический закон (соотношение между онтогенезом и филогенезом). Необратимость эволюции. Направления эволюционного процесса. Биологический прогресс (А.Н.Северцев, И.И.Шмальгаузен). Олигомеризация, полимеризация и компенсация. Филетический градуализм Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции (Д.Г.Симпсон и др.). Прерывистое равновесие (С.Гулд) и прерывистый градуализм. Монофилия, полифилия и парафилия. Дивергенция, конвергенция, параллелизм.

19. Палеоэкология как раздел палеонтологии, изучающий взаимоотношения древних организмов друг с другом и с внешней средой. Особенности отмирания организмов, их захоронения и сохранение остатков в осадках и породах. Зависимость распространения ископаемых организмов от фаций. Понятие биофации. Сообщества и палеоэкосистемы. Особенности морских, пресноводных и наземных сообществ. Факторы, контролирующее географическое распространение организмов. Принципы палеобиогеографического районирования (ареало-генетический, исторический и др.). Факторы, контролирующее географическое распространение организмов.

20. Появление жизни. Уровни организации биосферы Земли. Массовые вымирания и биотические кризисы как имманентная черта эволюции биоты. Структура кризисов. Колонизация суши организмами. Основные этапы развития морской и наземной биоты. Уровни

организации биосферы Земли. Эволюция биосферы. Массовые вымирания и биотические кризисы как имманентная черта эволюции биоты.

21. Предмет стратиграфия. Связь ее с другими дисциплинами. Использование различных методов стратиграфии. Основные задачи. Основные этапы становления и развития стратиграфии. Становление стратиграфии (Н. Стенони др.). Возникновение биостратиграфии (В. Смит, Ж. Кювье, А. Броньяр). “Героический период” в истории стратиграфии – разработка общей стратиграфической шкалы и основ зональной стратиграфии (В. Конибир, В. Филлипс, Р. Мурчисон, А. Седжвик, Омалиус д'Аллуа, А. Орбиньи, А. Оппель и др.). Новейший этап развития стратиграфии.

22. Объекты стратиграфии – супракристалльные образования (слоистые осадочные, вулканические и метаморфические толщи). Интрузивные тела как возможные объекты стратиграфии.

23. Понятие о слое, разрезе, геологическом теле и стратоне. Принципы стратиграфии (суперпозиции Стено, гомотаксальности Гексли, хронологической взаимозаменяемости Мейена, уникальности стратонов Степанова).

24. Принципы стратиграфии. Принцип актуализма. Принцип неполноты стратиграфической и палеонтологической летописи. Принцип необходимости геологической и биологической эволюции. Принцип объективной реальности и неповторимости стратиграфических подразделений. Принцип последовательности образования геологических тел. Принцип возрастной миграции граничных поверхностей супракристалльной дифференциаций разновозрастных отложений. Принцип биостратиграфического расчленения и корреляции. Принцип палеонтологической сукцессии.

25. Методы расчленения и корреляции. Методы стратиграфии: палеонтологические и непалеонтологические. Палеонтологические методы.

26. Биостратиграфический метод. Критерии и методы выделения биостратиграфических подразделений. Зоны, их основные типы (биозона, тейльзона, акмезона, оппельзона, ранговая зона и др.) и критерии фиксации границ. Датированные уровни. Расчленение, корреляция и определение относительного возраста отложений биостратиграфическим методом. Биостратиграфическое значение разных групп фауны и флоры.

27. Метод руководящих форм. Эндемичные виды. Пелагические и бентосные организмы. Биостратиграфическая корреляция на основе анализа фаунистических и флористических комплексов. Понятие комплекса. Замещающие виды.

28. Зональный метод в стратиграфии. Особенности использования микропалеонтологических объектов для биостратиграфической корреляции.

29. Литологический метод. Маркирующий (горизонт) слой. Литостратиграфические тела. Понятие о трансгрессивных и регрессивных сериях. Литостратиграфические подразделения и признаки их выделения. Литологический состав, цвет, слоистость, перерывы, конкреции, горизонты конденсации и их использование в стратиграфии. Минералогический метод.

30. Общие положения литологии и седиментологии. Классификация и распространение осадочных пород. Терригенные отложения. Морские терригенные отложения. Континентальные терригенные отложения. Карбонатные отложения. Органогенные постройки. Основные признаки, условия залегания и классификация ископаемых органогенных построек. Особенности изучения ископаемых органогенных построек при биостратиграфических исследованиях. Ошибки при определении стратиграфических соотношений. Слоистость. Особенности накопления осадочных толщ. Несогласия и перерывы. Формы тел осадочных пород.

31. Ритмостратиграфический метод. Петрографический состав. Слоистость. Окраска. Конкреции. Перерывы в осадконакоплении. Цикличность. Комплекс критериев выделения и корреляции местных стратиграфических подразделений.

32. Геохимический метод. Распределение малых элементов как основа для расчленения и корреляции. Изотопная стратиграфия (хемостратиграфия). Фракционирование стабильных изотопов O, C, S, Sr в биогеохимических циклах. Математическая обработка и интерпретация первичной геохимической информации.

33. Геофизические методы. Каротажные методы и их использование для расчленения и корреляции разрезов буровых скважин. Виды каротажа (электрокартаж, радиоактивный (ядерный), магнитный, плотностной, акустический, люминисцентно-битуминологический) и их сущность. Область применения. Обработка результатов исследований и их интерпретация.

34. Сейсмический метод (сейсмостратиграфия). Сущность метода. Понятие о временном разрезе. Специфика использования метода в стратиграфии. Сейсмостратиграфические подразделения в Стратиграфическом кодексе.

35. Палеомагнитный метод. Сущность метода. Магнитное поле Земли. Естественная остаточная намагниченность. Инверсии магнитного поля. Магнитостратиграфические подразделения в Стратиграфическом кодексе России. Палеомагнитные эпохи, эпизоды, экскурсы. Магнитозоны и магнитохроны. Полосовые магнитные аномалии в океанах. Палеомагнитные шкалы. Методика палеомагнитного опробования. Палеомагнитное изучение керна скважин. Достоинства и недостатки метода.

36. Секвенс-стратиграфия. Секвентостратиграфический подход к расчленению и корреляции шельфовых отложений. Общие положения. Терминология. Основные понятия. Номенклатура и правила описания.

37. Экостратиграфия. Общие положения. Случаи, осложняющие применение палеонтологического метода стратиграфии. Осложняющие факторы первичного характера. Осложняющие факторы эволюционного порядка. Дивергенция. Конвергенция. Параллелизм. Осложняющие факторы, связанные с расселением. Эндемичные формы и комплексы. Суперститивые формы и комплексы. Рекурсия. Гетерохронное распространение форм и комплексов. Осложняющие факторы вторичного характера.

38. Климатостратиграфический метод. Сущность метода и его значение для стратиграфии антропогена и неогена. Палинологический анализ. Палеоклиматические реконструкции. Использование климатостратиграфического критерия для построения местных стратиграфических схем. Региональная климатостратиграфическая корреляция. Общая климатостратиграфическая шкала. Климатостратиграфические подразделения в Стратиграфическом Кодексе России.

39. Событийная стратиграфия. Общие положения. Основные термины. Понятие о событии. Глобальные события. Региональные события. Точка глобального стратотипа границы (ТГСГ). Правила выбора и описания. Общие положения. Определение. Выбор стратиграфического разреза. Понятие «золотых гвоздей» стратиграфии. Требования к разрезу, содержащему ТГСГ. Утверждение ТГСГ и ее ревизия.

40. Комплексное использование различных методов при стратиграфическом анализе. Общие принципы установления границ и объемов стратиграфических подразделений. Крупные стратиграфические границы. Идея «переходных слоев». Границы этапов. Стратотип. Изучение разреза и корреляция отложений по опорным и параметрическим скважинам. Изучение керна. Изучение шлама. Обработка материалов геофизических исследований. Особенности поиска и сборов органических остатков в кернах скважин. Организация стратиграфических работ при крупномасштабной геологической съемке и поисках полезных ископаемых.

41. Геохронология. Время в стратиграфии. Последовательность геологических событий. Выбор пространственных координат. Цель измерения геологического времени. Относительная и абсолютная геохронология. Понятие стратиграфической и геохронологической шкалы и их соотношение. Изотопная геохронология. Сущность методов. Ураново-свинцовый, калий-аргоновый, рубидий-стронциевый и радиоуглеродный методы. Минералы, используемые при этих методах. Методика отбора образцов на изотопный анализ, условия применения методов. Достоинства и недостатки. Самарий-неодимовый, калий-

кальциевый, и другие методы. Точность методов изотопной геохронологии и их сравнение с биостратиграфическими методами.

42. Стратиграфические шкалы. Стратиграфические шкалы и их подразделения (номенклатура). Международная стратиграфическая шкала (МСШ), принципы формирования и структура. Соотношение методов абсолютной и относительной геохронологии. Представления о стратотипах. Принципы разработки, совершенствования МСШ в настоящее время (роль международного геологического конгресса).

43. Понятия о стратиграфических подразделениях – стратонах. Представления о стратотипах и стратотипической местности. Стратотипы стратиграфических границ (лимитотипы). Основные стратиграфические подразделения в Стратиграфическом Кодексе России. Представления о региональной и местной стратиграфических схемах. Местные, региональные стратиграфические подразделения, правила их установки. Общие (планетарные) стратиграфические подразделения.

44. Системы фанерозоя (автор, стратотипический регион, первоначальный объем, современное понимание). Специальные стратиграфические подразделения. Соотношения стратиграфических подразделений разного ранга. Правила установления и номенклатура стратиграфических подразделений. Опорные разрезы. Опорные стратиграфические разрезы регионального значения. Опорные стратиграфические разрезы структурно-фациальных зон.

45. Стратиграфические шкалы и геологическое картирование. Картируемые стратоны при съемке различного масштаба. Стратиграфия при поисках полезных ископаемых, решении экологических и инженерно-геологических задач.

Дополнительные вопросы:

1. Этапы научных исследований.
2. Методологические принципы научных исследований.
3. Обоснованность и корректность научных достижений.
4. Прагматическая и научная цели.
5. Решение научной задачи исследования.
6. Формулирование темы НИР и диссертации.
7. Объект, предмет и научная задача исследований.
8. Содержание автореферата. Формы реализаций.
9. Диссертация как объект экспертизы.
10. Рекомендации по оценке квалификационных признаков.
11. Этапы подготовки диссертации к защите.

5. Критерии оценивания государственного экзамена

Шифр и расшифровка компетенции	Проверяемые результаты обучения, раскрываемые заданием / блоком заданий / параметром выполнения задания	Задание / блок заданий / параметр выполнения задания	Критерии оценивания			
			Ниже порогового уровня, неудовлетворительно ставятся в случае, если:	Низкий уровень, удовлетворительно ставятся в случае, если:	Средний уровень, хорошо ставятся в случае, если:	Высокий уровень, отлично ставятся в случае, если:
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	Знать основные методы и методологические принципы научных исследований в выбранной области. Уметь оценивать обоснованность и корректность научных достижений; генерировать новые научные идеи. Владеть навыками решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Дополнительные вопросы	Перечисляет и характеризует в общих чертах характеризует основные методы и методологические принципы научных исследований в выбранной области;	Знает в общем основные методы критического анализа и оценки современных научных достижений, также методы и методологические принципы научных исследований при решении практических задач, но допускает серьезные ошибки;	Сформированы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методологические принципы научных исследований в выбранной области;	Превосходно знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные методы и методологические принципы научных исследований в выбранной области;
			Частично умеет выделять и систематизировать основные идеи, проводить и апробировать различные методы исследования при	Умеет в целом оценивать обоснованность и корректность научных достижений проводить анализ альтернативных	Умеет оценивать обоснованность и корректность научных достижений; при решении исследовательских	Умеет оценивать обоснованность и корректность научных достижений; генерировать новые научные идеи. выделять и

			решении практических задач;	вариантов решения исследовательских и практических задач;	ких и практических задач генерировать идеи, проводить анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач;	систематизировать основные идеи; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;
			На элементарном уровне владеет навыками анализа и оценки научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач;	Фрагментарное владение навыками решения исследовательских и практических задач, оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;	Владеет навыками решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;	Успешно владеет навыками решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов

						и средств решения задач;
ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знает базовые основы обучения в высшей школе; специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки Умеет организовывать учебную и самостоятельную деятельность студентов, учитывая индивидуальные особенности обучающихся в процессе преподавания, выбирать и использовать образовательные технологии, методы и	1 вопрос экзаменационного билета	Знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, но не знает принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки;	Знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, в целом специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки, допускает серьезные ошибки;	Знает специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки;	Превосходно знает базовые основы обучения в высшей школе; специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему образовательному направлению;

	<p>средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающихся.</p> <p>Владеет базовыми методами проведения занятий в высшей школе; традиционными образовательными технологиями; принципами отбора материала для учебного занятия; способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов; методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументации, навыками ведения дискуссии</p>		<p>Демонстрирует фрагментарное умение организовать учебную и самостоятельную деятельность обучающихся, подбирать и использовать образовательные технологии, фрагментарно умеет разрабатывать программы учебных дисциплин;</p>	<p>В целом умеет разрабатывать программы учебных дисциплин, организовать учебную и самостоятельную деятельность обучающихся, неуверенно подбирает и использует образовательные технологии;</p>	<p>Умеет разрабатывать программы учебных дисциплин; организовывать учебную и самостоятельную деятельность студентов, выбирать и использовать образовательные технологии;</p>	<p>Умеет организовывать учебную и самостоятельную деятельность студентов, учитывая индивидуальные особенности обучающихся в процессе преподавания, выбирать и использовать образовательные технологии, разрабатывать программы учебных дисциплин; проявляя творческий подход;</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>Владеет базовыми методами проведения занятий в высшей школе, не владеет традиционными образовательными технологиями; принципами образовательного процесса;</p>	<p>Владеет в целом базовыми методами проведения занятий в высшей школе, методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками;</p>	<p>Владеет методами проведения занятий в высшей школе; традиционным и образовательными технологиями; принципами отбора материала для учебного занятия; способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов; методами и технологиями межличностной коммуникации;</p>	<p>На высоком уровне владеет базовыми методами проведения занятий в высшей школе; традиционными образовательными технологиями; принципами отбора материала для учебного занятия; способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов; методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументации, навыками ведения дискуссии;</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-5 способностью формулировать проблемы и методы научного исследования для решения поставленных задач	Знать основы научной деятельности; современные методы палеонтологических и стратиграфических исследований; Уметь формулировать проблемы, задачи и методы палеонтологических и стратиграфических исследований; Владеть методикой и техникой проведения палеонтологических и стратиграфических исследований;	2 вопрос экзамена онного билета	Знает отдельные методы палеонтологически х и стратиграфических исследования для выполнения научной работы;	Знает в целом методы палеонтологически х и стратиграфически х исследования геологических объектов, методы исследования физических и химических свойств для выполнения научной работы. В целом знает методы анализа и обработки полученной информации;	Знает комплекс современных методов палеонтологически х и стратиграфически х исследования геологических объектов, методы исследования физических и химических свойств для выполнения научной работы. знает методы анализа и обработки полученной информации;	Знает весь комплекс современных методов палеонтологически х и стратиграфически х исследования геологических объектов, методы исследования физических и химических свойств для выполнения научной работы. законы геологии; знает методы анализа и обработки полученной информации;
			Умеет проводить и апробировать различные методы для решения конкретной геологической задачи, не умеет формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования;	Умеет проводить и апробировать различные методы для решения конкретной геологической задачи, плохо умеет оценивать практическое значение полученных результатов;	Умеет проводить и апробировать различные методы для решения конкретной геологической задачи, формулировать выводы и практические	Умеет планировать, проводить и апробировать различные методы для решения конкретной геологической задачи, формулировать выводы и

					рекомендации;	практические рекомендации. формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;
			Владеет базовыми навыками выполнения лабораторных исследований, не владеет навыками анализа и обработки полученной информации;	Владеет базовыми навыками выполнения лабораторных исследований геологического материала, анализа и обработки аналитических данных;	Владеет навыками постановки цели и задач исследования, последовательности рращения научных и прикладных задач, анализа и обработки аналитических данных;	На высоком уровне владеет навыками планирования и выполнения лабораторных исследований геологического материала, анализа и обработки аналитических данных;

Приложение 2
к программе государственного аттестационного испытания
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

**Приложение к протоколу
заседания ГЭК от _____ № _____**

Оценочный лист сдачи государственного экзамена

ФИО обучающегося _____

Шифр Направление (профиль) _____

Группа _____

1. Общая характеристика выступления обучающегося на государственном экзамене

2. Вопросы, заданные обучающемуся:

3. Характеристика ответов обучающегося

4. Критерии оценивания освоения компетенций при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена

Код компетенции	Расшифровка компетенции	Уровень освоения компетенции (подчеркнут нужное)
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	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ОПК - 2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ПК-5	способностью формулировать проблемы и методы научного исследования для решения поставленных задач	
Компетенции освоены в <u>полном</u> / не в <u>полном</u> объёме		

5. Оценка за подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена

№ п/п	Оценочное средство	Оценк а
1.	Блок 1: 1 вопрос билета	
2.	Блок 2: 2 вопрос билета	
3.		
4.		
Итоговая оценка		

Итоговая оценка за подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

ОСОБОЕ МНЕНИЕ (при наличии) указывается ФИО, подпись члена ГЭК, выразившего особое мнение, описывается содержание мнения)

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ГЭК

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

ЧЛЕНЫ ГЭК

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

Секретарь

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

Список литературы, необходимой для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о земле

Направленность (профиль) подготовки: 25.00.02 Палеонтология и стратиграфия

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Основная литература:

1. Геология и геохимия нефти и газа: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 020700 "Геология" и специальности 020305 "Геология и геохимия горючих ископаемых" / О.К. Баженова, Ю.К. Бурлин, Б.А. Соколов, В.Е. Хаин; МГУ им. М.В. Ломоносова— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Изд-во Московского университета, 2012— 428, [2] с.

2. Геофлюидальные давления и их роль при поисках и разведке месторождений нефти и газа: Монография / В.Г. Мартынов, В.Ю. Керимов, Г.Я. Шилов и др. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 347 с. (Научная мысль). ISBN 978-5-16-005639-5. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/347235> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. Зорина С.О. Учебно-методическое пособие «Механизмы осадконакопления в эпиконтинентальных бассейнах». Казань: Казанский ун-т, 2011. - 32 с. URL: http://old.kpfu.ru/f3/bin_files/_1315.pdf (дата обращения: 16.03.2020).

4. Климов, Г. К. Науки о Земле: Учебное пособие / Г.К. Климов, А.И. Климова. - Москва: ИНФРА-М, 2012. - 390 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-16-005148-2. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/237608> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

5. Керимов В.Ю., Шилов Г.Я., Поляков Е.Е., Ахияров А.В., Ермолкин В.И., Сысоева Е.Н. Седиментолого-фациальное моделирование при поисках, разведке и добыче скоплений углеводородов / В.Ю. Керимов [и др.]. – Москва: ВНИИгеосистем, 2010. – 288 с. : ил. ISBN 978-5-8481-0050-1. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/347312> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

6. Химия горючих ископаемых: учебник / В.С. Мерчева, А.О. Серебряков, О.И. Серебряков, Е.В. Соболева. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с.: ил.; + (Доп. мат. znaniium.com). - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-101260-4. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/458383> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

7. Литология: основы петрографии осадочных пород: учебно методическое пособие / А.Н. Кольчугин, В.П. Морозов, А.А. Ескин. – Казань, 2017. – 34с. URL: https://repository.kpfu.ru/?p_id=154091 (дата обращения: 16.03.2020).

8. Нефтегазовая литология: учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям / В.П. Морозов, А.Н. Кольчугин, А.А. Ескин. – Казань, 2017. – 22 с. URL: https://repository.kpfu.ru/?p_id=158816 (дата обращения: 16.03.2020).

9. Нургалиева Н. Г. Изотопная стратиграфия: учебное пособие для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям 05.03.01, 05.04.01 «Геология», 05.06.01 - Науки о Земле / Н. Г. Нургалиева. – Казань: Казан. ун-т, 2017. – 34 с. URL: https://repository.kpfu.ru/?p_id=150651 (дата обращения: 16.03.2020).

10. Нургалиева Н. Г. Распознавание строения и условий формирования осадочных комплексов: учебно-методическое пособие по выполнению практических заданий для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям 05.03.01, 05.04.01 «Геология», 21.03.01 «Нефтегазовое дело», 05.06.01 «Науки о Земле» по курсам «Геология и геохимия нефти и газа», «Секвенс-стратиграфия», «Анализ бассейнов осадконакопления», «Основы секвенс- и изотопной стратиграфии для изучения нефтегазоносных комплексов» / Н.Г. Нургалиева. – Казань: Казан. ун-т. –2017. – 36 с. URL: https://repository.kpfu.ru/?p_id=149916 (дата обращения: 16.03.2020).

11. Нургалиева Н.Г., Кринари Г.А. Литогенетические аспекты нефтегазоносных отложений: учебное пособие для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям 05.03.01, 05.04.01 «Геология», 05.06.01 - Науки о Земле / Н.Г. Нургалиева, Г.А. Кринари – Казань: Казан. ун-т. –2018. – 50 с. URL: https://repository.kpfu.ru/?p_id=178508 (дата обращения: 16.03.2020).

12. Нургалиева Н.Г. Практикум бассейновому анализу: учебно-методическое пособие по выполнению практических заданий для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям 05.03.01, 05.04.01 «Геология», 21.03.01 «Нефтегазовое дело», 25.00.12 «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений» направления 05.06.01 - Науки о Земле по курсам «Геология и геохимия нефти и газа», «Секвенс-стратиграфия», «Анализ бассейнов осадконакопления», «Основы формационного анализа нефтегазоносных толщ», «Основы секвенс- и изотопной стратиграфии для изучения нефтегазоносных комплексов» / Н.Г. Нургалиева. – Казань: Казан. ун-т, 2017. – 34 с. URL: https://repository.kpfu.ru/?p_id=149917 (дата обращения: 16.03.2020).

13. Нургалиева Н.Г. Практикум, по статистической оценке, параметров залежей углеводородов: методическое руководство для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям 05.03.01, 05.04.01 «Геология», 05.06.01 - Науки о Земле – Казань: Казан. ун-т. – 2019. – 19 с. URL: https://repository.kpfu.ru/?p_id=196360 (дата обращения: 16.03.2020).

14. Нургалиева Н.Г. Реконструктивное значение геохимических данных при изучении осадочных образований: учебное пособие для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям 05.03.01, 05.04.01 «Геология», 05.06.01 - Науки о Земле – Казань: Казан. ун-т. –2017. – 39 с. URL: https://repository.kpfu.ru/?p_id=150649 (дата обращения: 16.03.2020).

Дополнительная литература:

1. Керимов В.Ю., Рачинский М.З. Геофлюидодинамика нефтегазоносности подвижных поясов. - Москва: ООО «Издательский дом Недра», 2011. - 600 с. - ISBN 978-5-8365-0369-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/349291> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Трофимов, Д.М. Методы дистанционного зондирования при разведке и разработке месторождений нефти и газа [Электронный ресурс] / Д.М. Трофимов, М.Д. Каргер, М.К. Шуваева. – Москва: Инфра-Инженерия, 2015. – 80 с. - ISBN 978-5-9729-0090-9. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/520280> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. Нургалиева Н.Г., Тухватуллин Р.К., Вафин Р.Ф. Основы промышленной геологии - Методическое пособие. - Казань: КГУ, 2006 - 83 с. URL: https://repository.kpfu.ru/?p_id=20283 (дата обращения: 16.03.2020).

4. Учебно-методическое пособие «Основы стратиграфии». Ч. I. Лекции. / Сост. В.В. Силантьев, С.О. Зорина. Казань: Казанский гос. ун-т, 2009. - 81 с. URL: http://old.kpfu.ru/f3/bin_files/osn-str-1!251.doc (дата обращения: 16.03.2020).

5. Учебно-методическое пособие по курсу «Основы стратиграфии». Часть II. Задания для практических занятий. / Сост. С.О. Зорина, В.В. Силантьев. Казань: Казанский гос. ун-т, 2009. – 14 с. URL: http://old.kpfu.ru/f3/bin_files/osn-str-2!252.doc (дата обращения: 16.03.2020).
6. Япаскурт, О. В. Литология: Учебник/Япаскурт О.В., 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 359 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-011054-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/511233> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
7. Учение о фациях: учеб.-метод. пособие для практ. занятий по курсу "Учение о фациях" для студентов геол. фак. / Казан. гос. ун-т, Геол. фак.; [сост.: Р. Х. Сунгатуллин, Г. М. Сунгатуллина, М. И. Хазиев] .— Казань : [КГУ], 2005 .— 58, [1] с. URL: <http://kpfu.ru/docs/F412974250/Sungatullin.i.dr..Uchenie.o.faciyah.doc> (дата обращения: 16.03.2020).
8. Цыкин, Р. А. Геологические формации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р. А. Цыкин, Е. В. Прокатень. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 68 с. - ISBN 978-5-7638-2240-3. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/443157> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
9. Янин, Б. Т. Барсков, И. С. Методика и техника палеонтологических исследований. Часть I (Методика полевых палеонтолого-стратиграфических исследований) [Электронный ресурс]: Учебное пособие. / Б. Т. Янин, И. С. Барсков. - Москва: Изд-во МГУ, 1997. - 104с.: ил. - ISBN 5-211-03896-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/421698> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
10. Капитонов, А. М. Физические свойства горных пород западной части Сибирской платформы [Электронный ресурс]: Монография / А. М. Капитонов, В. Г. Васильев. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. - 424 с. - ISBN 978-5-7638-2142-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/441169> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
11. Найдыш, В. М. Концепции современного естествознания: Учебник / В.М. Найдыш. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2007. - 704 с.: ил.; . ISBN 978-5-98281-102-8. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/123452> (дата обращения: 16.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

**Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к сдаче и сдачи
государственного экзамена, включая перечень программного обеспечения и
информационных справочных систем**

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о земле

Направленность (профиль) подготовки: 25.00.02 Палеонтология и стратиграфия

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

1. Операционная система Microsoft office professional plus 2010, или Microsoft Windows 7 Профессиональная, или Windows XP (Volume License)
2. Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365, или Microsoft office professional plus 2010
3. Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC
4. Браузер Mozilla Firefox
5. Браузер Google Chrome
6. Kaspersky Endpoint Security для Windows
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах. АО «Антиплагиат»
8. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»
9. Электронная библиотечная система Издательства «Лань»
10. Электронная библиотечная система «Консультант студента»