

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 25.11.2022 11:59:42
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Общей и теоретической физики

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации

**Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы**

по программе

специализация N 2 "Физические процессы нефтегазового производства"

наименование образовательной программы

специальность

21.05.05

Физические процессы горного или нефтегазового производства

код

наименование специальности

Для поступивших на обучение в
2021, 2022 г.

Разработчик (составитель)

к.ф.-м.н., доцент

Зеленова М. А.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть выпускники в результате освоения образовательной программы.....	3
2. Показатели и критерии оценивания результатов освоения образовательной программы, шкала оценивания	5
3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.....	7
4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.....	16

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть выпускники в результате освоения образовательной программы

В ходе проведения защиты выпускной квалификационной работы устанавливается соответствие уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО и оценка компетенций, которыми должны овладеть выпускники в результате освоения образовательной программы:

Компетенции
ПК-1. Способен собирать, интерпретировать и обобщать геолого-геофизическую и промысловую информацию
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ПК-3. Способен разрабатывать программы НИР в соответствии с научно-производственным планом структурного подразделения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ПК-2. Способен собирать, анализировать, оценивать и обобщать геолого-геофизическую информацию по объектам подсчета углеводородного сырья
ПК-4. Способен разрабатывать и внедрять новые передовые технологии в области геологоразведки и подсчета углеводородного сырья
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
ПК-5. Способен разрабатывать текущие и перспективные программы по оценке ресурсов, подсчету и пересчету запасов
ПК-6. Способен разрабатывать современные, отвечающие нуждам промышленности методики оценки ресурсов и запасов
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ОПК-1. Способен применять правовые основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов
ОПК-2. Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр на суше, на шельфе морей и на акваториях мирового океана
ОПК-3. Способен применять методы фундаментальных и прикладных наук при оценке экологически безопасного состояния окружающей среды при добыче и переработке

полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов
ОПК-4. Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов
ОПК-5. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов
ОПК-6. Способен выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления
ОПК-7. Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
ОПК-8. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-9. Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов
ОПК-10. Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты
ОПК-11. Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов
ОПК-12. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ
ОПК-13. Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов
ОПК-14. Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов
ОПК-15. Способен осуществлять техническое руководство технологическими лабораториями на горных или нефтегазоводобывающих производствах с целью контроля параметров процессов добычи и переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений
ОПК-16. Способен использовать технические средства для оценки свойств горных пород и состояния массива, а также их влияния на параметры процессов добычи, переработки минерального сырья, строительства и эксплуатации подземных сооружений
ОПК-17. Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

ОПК-18. Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов
ОПК-19. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания
ОПК-20. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

2. Показатели и критерии оценивания результатов освоения образовательной программы, шкала оценивания

Показатели оценивания компетенций

№ п/п	Показатель оценивания	Оцениваемые компетенции
1	Демонстрируется соответствие нормам и правилам оформления	УК-9; ОПК-17
2	Демонстрируется владение культурой общения с аудиторией	ОПК-1
3	Даются квалифицированные ответы на вопросы	УК-3; ОПК-9; ОПК-16
4	Представляются качественные презентации материалов работы в ходе защиты	УК-2; ОПК-12
5	Демонстрируется готовность к практической деятельности, решению профессиональных задач	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-18; ПК-3
6	Применяются на практике результаты исследований	УК-5; ОПК-8; ПК-1
7	Демонстрируются навыки публичных выступлений	УК-1; ОПК-2
8	Полно и системно рассматриваются пути и методы решения проблемы	УК-8; ОПК-10; ОПК-19
9	Анализируется сущность проблемы	УК-11; ОПК-12; ОПК-20
10	Демонстрируется определенный уровень теоретической проработки проблемы	УК-10; ОПК-11; ОПК-14
11	Обосновывается актуальность проблемы	УК-6; ОПК-6; ОПК-15
12	Демонстрируется способность самостоятельно формулировать выводы	УК-7; ОПК-4; ПК-2
13	Демонстрируется способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выбора путей решения проблемы	УК-4; ОПК-5; ОПК-13

Критерии оценивания компетенций

№ п/п	Показатель оценивания	Уровень результатов обучения		
		0	1	2
1	Демонстрируется соответствие нормам и правилам оформления	продемонстрировано соответствие нормам и правилам оформления со значительными	продемонстрировано частичное соответствие нормам и правилам оформления	продемонстрировано соответствие нормам и правилам оформления

		пробелами в профессиональной области		
2	Демонстрируется владение культурой общения с аудиторией	демонстрируется отсутствие владения культурой общения с аудиторией	демонстрируется неполное владение культурой общения с аудиторией	демонстрируется полное владение культурой общения с аудиторией
3	Даются квалифицированные ответы на вопросы	даются ответы на вопросы со значительными пробелами знаний	даются квалифицированные ответы на вопросы с некоторыми неточностями	даются квалифицированные ответы на вопросы
4	Представляются качественные презентации материалов работы в ходе защиты	представлены презентации материалов работы в ходе защиты со значительными недочетами	представлены презентации материалов работы в ходе защиты с небольшими недочетами	представлены качественные презентации материалов работы в ходе защиты
5	Демонстрируется готовность к практической деятельности, решению профессиональных задач	имеются значительные пробелы для ведения профессиональной деятельности	частично продемонстрирована готовность к ведению профессиональной деятельности	продемонстрирована готовность к ведению профессиональной деятельности
6	Применяются на практике результаты исследований	не проведена апробация результатов на практике	частично проведена апробация результатов на практике	проведена апробация результатов на практике
7	Демонстрируются навыки публичных выступлений	отсутствие навыков публичных выступлений	демонстрируются частичные навыки публичных выступлений	демонстрируются навыки публичных выступлений
8	Полно и системно рассматриваются пути и методы решения проблемы	поставленная проблема решена частично	поставленная проблема решена полностью, но не проведена апробация результатов	поставленная проблема решена полностью, проведена апробация результатов
9	Анализируется сущность проблемы	не проведен анализ сущности проблемы	частично проведен анализ сущности проблемы	анализ сущности проблемы проведен полностью
10	Демонстрируется определенный уровень теоретической проработки проблемы	отсутствуют ссылки и критический обзор ранее разработанных методов по	частично проведен обзор литературы по поставленной проблеме	проведен критический анализ и обзор литературы по поставленной проблеме

		поставленной проблеме		
11	Обосновывается актуальность проблемы	не обоснована актуальность проблемы	актуальность проблемы обоснована частично	актуальность проблемы полностью обоснована
12	Демонстрируется способность самостоятельно формулировать выводы	не раскрыты основные результаты исследования	частично раскрыты основные результаты исследования	самостоятельно сформулированы выводы
13	Демонстрируется способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выбора путей решения проблемы	не показана способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выбора путей решения проблемы	частично продемонстрирована способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выбора путей решения проблемы	полностью продемонстрирована способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выбора путей решения проблемы

Критерии оценивания результатов обучения в ходе прохождения практики:

- 2 балла – результаты достигнуты полностью;
- 1 балл – результаты достигнуты не в полной мере;
- 0 баллов – результаты не достигнуты.

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций в результате освоения образовательной программы

Оценка «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и суммарное количество баллов попадает в интервал: 21-26;

Оценка «хорошо» выставляется, если компетенции вполне освоены и суммарное количество баллов попадает в интервал: 15-20;

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если компетенции освоены и суммарное количество баллов попадает в интервал: 10-14;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если компетенции не освоены и суммарное количество баллов попадает в интервал: 0-9.

3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Расчет температурного поля источников тепла при закачке жидкости в анизотропный неоднородный пласт.
2. Моделирование упругих волновых полей в проницаемых пластах на основе асимптотических решений.
3. Расчет квазистационарного поля давления при линейной фильтрации в неоднородном анизотропном пласте.
4. Моделирование одномерных монохроматических плоских фильтрационных волн на основе асимптотических решений.
5. Квазистационарное поле давления неоднородного анизотропного пласта в среде с вертикальными трещинами в режиме постоянного отбора.
6. Квазистационарное поле давления неоднородного анизотропного пласта в среде с вертикальными трещинами в режиме постоянной депрессии.

7. Определение вклада зависимости теплоемкости от температуры в температурное поле турбулентного потока.
8. Расчет температурного поля в слоисто-неоднородной ортотропной пористой среде при отборе углеводородов.
9. Моделирование упругих волновых полей в проницаемых пластах на основе асимптотических решений.
10. Поля температуры в трехслойном пласте с вертикальной неоднородностью при закачке.
11. Поле концентрации радиоактивных элементов в пористой среде.
12. Поля температуры в трехслойном пласте с вертикальной неоднородностью в отсутствии конвекции.
13. Асимптотическое решение задачи о прогреве нефтегазового пласта.
14. Радиальная фильтрация в полубесконечных массивах, разделенных пластом с отличающимися свойствами.
15. Поля температур и концентраций при закачке кислоты в карбонатный пласт.
16. Нестационарные волновые поля.

Типовые вопросы,

необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-1 на этапе «Знания»

1. Основные этапы развития философских оснований естественных наук; особенностей преподавания дисциплины и специфики учебной и научной литературы на каждом этапе развития науки; методов формирования абстрактного мышления; форм и методов научного анализа и синтеза.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-1 на этапе «Умения»

2. Анализ достоинств и недостатков различных научных методов в той или иной конкретной профессиональной ситуации; определить достижения научной мысли и методологии для использования их в практической деятельности; развитие творческого абстрактного мышления в учебной и научной деятельности.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-1 на этапе «Владения»

3. Применение мирового научного и методологического опыта в учебной, научной и профессиональной деятельности; разнообразные методы формирования и развития абстрактного мышления; подбор методов обучения, соответствующих конкретному естественнонаучному и философскому материалу и формируемым компетенциям.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-2 на этапе «Знания»

1. Глобальные проблемы современности; этические принципы науки.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-2 на этапе «Умения»

2. Использование научных знаний в нестандартных ситуациях; использование знаний и полученного опыта для формирования ответственной социальной и этической позиции.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-2 на этапе «Владения»

3. Навыки и методы работы в нестандартных ситуациях; подбор методов для решения творческих заданий.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-3 на этапе «Знания»

1. Общенаучные и специальные методы, приемов и средств для профессионального и личностного саморазвития и самореализации.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-3 на этапе «Умения»

2. Использование научных знаний и полученного опыта для развития творческого потенциала.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-3 на этапе «Владения»

3. Подбор специальных и общенаучных методов для развития творческого потенциала; навыков деятельности, направленных на саморазвитие личности, ее самореализации.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-4 на этапе «Знания»

1. Общенаучные и специальные термины на иностранном языке.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-4 на этапе «Умения»

2. Использование иностранного языка в своей профессиональной деятельности.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-4 на этапе «Владения»

3. Переводить научную и популярную литературу с иностранного на родной язык.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-5 на этапе «Знания»

1. Фонетико-орфографические, лингвистические сведения, сведения грамматического характера (основные понятия в области морфологии и синтаксиса иностр. языка); лексический минимум; социокультурные сведения (основная информация о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; и правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения); учебные сведения (принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структура словарной статьи, алгоритмы самостоятельного овладения материалом).

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-5 на этапе «Умения»

2. Использование различных видов и форм устной и письменной коммуникации на родном и иностранных языках в учебной и профессиональной деятельности; выделить основную информацию и определить последовательность ключевых событий, действий и фактов в тексте; значения незнакомых языковых единиц по контексту; использование в процессе чтения словарей и других справочно-информационных материалов; осуществление диалогического и монологического общения; использование языковых средств выражения основной коммуникативно-речевой функции при высказывании на иностр. языке; правила (в рамках соответствующего коммуникативно-достаточного минимума) оформления речевого высказывания; письменное общение; заполнение официальных бланков и умение писать краткие письма.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-5 на этапе «Владения»

3. Навыки общения и деятельности в иноязычной среде; элементарные навыки оформления речевых высказываний в соответствии с грамматическими и лексическими нормами устной и письменной речи; наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций (просьба, предложение и т.п.); основные и наиболее распространенные лексические и фразеологические явления, характерные для социокультурной тематики; лексические навыки опознания синонимов, антонимов, однокоренных слов, раскрытие значений многокомпонентных слов и выражений (в

рамках изучаемых тем).

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-6 на этапе «Знания»

1. Важные и интересные проблемы физики начала 21 века. «Список» В.Л. Гинзбурга.
Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-6 на этапе «Умения»
2. Умения для руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности.
Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-6 на этапе «Владения»
3. Личностные качества лидера.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Знания»

1. Основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применения законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; основные закономерности фазового поведения нефтяных систем, физических опытов и их роль в развитии науки; назначение и принцип действия аналитической техники.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Умения»

2. Основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций ФНДС; указать, какие физические законы описывают данное явление или эффект; использовать методы адекватного физического и математического моделирования; перечислить методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1 на этапе «Владения»

3. Методы использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; физического моделирования в производственной практике.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-2 на этапе «Знания»

1. Особенности современной физики, ее взаимосвязь с другими разделами естествознания.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-2 на этапе «Умения»

2. Использование печатных и электронных баз периодических изданий.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-2 на этапе «Владения»

3. Анализ и реферирование научной периодики.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-3 на этапе «Знания»

1. Основные компьютерные технологии.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-3 на этапе «Умения»

2. Использование основных компьютерных технологий.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-3

на этапе «Владения»

3. Профессионально-профилированные знания в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-4 на этапе «Знания»

1. Особенности современной физики, ее взаимосвязь с другими разделами естествознания.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-4 на этапе «Умения»

2. Печатные и электронные базы периодических изданий современной физики;

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-4 на этапе «Владения»

3. Анализ и реферирование научной периодики современной физики.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-5 на этапе «Знания»

1. Специфика философского знания и основных философских концепций естествознания; основных черт научного мировоззрения; вклад философии в формирование физической картины мира.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-5 на этапе «Умения»

2. Использование философских концепций естествознания для формирования научного мировоззрения; использование знаний основ философии и естествознания для развития научного мышления.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-5 на этапе «Владения»

3. Значимость философских концепций естествознания для профессиональной деятельности; осознание ответственности за результаты своей профессиональной деятельности; -профессиональной рефлексией.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-6 на этапе «Знания»

1. Технологии эксплуатации технического обслуживания ремонта, реконструкции, восстановления, сбора и подготовки скважинной продукции

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-6 на этапе «Умения»

2. Осуществлять технологические процессы ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных скважин

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-6 на этапе «Владения»

3. Организация и проведение основных технологических процессов нефтегазового производства

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-7 на этапе «Знания»

1. Обоснование и корректное формулирование темы ВКР

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-7 на этапе «Умения»

2. Составление аннотированного списка литературы по теме исследования на русском и иностранных языках

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-7 на этапе «Владения»

3. Анализ степени разработанности темы, заявленной в диссертации, обоснование ее актуальности и научной новизны

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-8 на этапе «Знания»

1. Прогнозирование и формулирование теоретической и практической исследуемой темы

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-8 на этапе «Умения»

2. Определение объекта, предмета, цели и задачи исследования

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-8 на этапе «Владения»

3. Выдвижение и формулирование гипотезы

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-9 на этапе «Знания»

1. Формулирование положений, выносимых на публичную защиту

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-9 на этапе «Умения»

2. Определение теоретико-методологической базы и выбор методов исследования

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-9 на этапе «Владения»

3. Реферирование специальной теоретической литературы по теме ВКР

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-10 на этапе «Знания»

1. Систематизация и обобщение результатов теоретического и практического анализа эмпирического материала

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-10 на этапе «Умения»

2. Апробация результатов исследования, написание и публикация внутривузовских, межвузовских сборниках научных трудов

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-10 на этапе «Владения»

3. Участие в научных конференциях, российских и международных с публикацией докладов и тезисов докладов, участие в конкурсах молодых ученых и грантовых проектах;

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-11 на этапе «Знания»

1. Оформление библиографического списка литературы в соответствии с требованиями

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-11 на этапе «Умения»

2. Подготовка презентации с использованием мультимедийных средств и раздаточного материала к процедуре защиты ВКР

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-11 на этапе «Владения»

3. Подготовка научного доклада для его представления на защите ВКР

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-12 на этапе «Знания»

1. Актуальность выпускной-квалификационной работы

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-12 на этапе «Умения»

2. Степень научной новизны подготовленной ВКР

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-12 на этапе «Владения»

3. Представление на государственной итоговой аттестации научного доклада об основных результатах подготовленной выпускной-квалификационной работы

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-13 на этапе «Знания»

1. Глубина анализа разработанности темы исследования и установление степени ее разработанности

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-13 на этапе «Умения»

2. Глубина теоретического осмысления научно-исследовательских задач, поставленных в работе

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-13 на этапе «Владения»

3. Качество проведенной аналитико-систематизирующей работы во всех разделах ВКР

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-14 на этапе «Знания»

1. Качество владения специальной терминологией в области направления и специальности

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-14 на этапе «Умения»

2. Качество владения методами научного исследования

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-14 на этапе «Владения»

3. Степень обоснованности положений ВКР

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-15 на этапе «Знания»

1. Достоверность и обоснованность полученных результатов

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-15 на этапе «Умения»

2. Степень апробации полученных результатов исследования

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-15 на этапе «Владения»

3. Умение выпускника представить свою работу и аргументированно, доказательно защищать ее положения, отвечая на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-16 на этапе «Знания»

1. Оценка устной презентации: четкость, лаконичность, логичность, последовательность в изложении основных результатов исследования, обоснованность выводов

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-16 на этапе «Умения»

2. Четкость структуры ВКР, соответствие ВКР государственным стандартам, технологическим требованиям

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-16 на этапе «Владения»

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-17 на этапе «Знания»

1. Горное давление. Напряженное состояние горных пород в массиве и в околоскважинных зонах. Эффективное давление.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-17 на этапе «Умения»

2. Механические и тепловые свойства горных пород. Фазовые состояния углеводородных систем. Фазовые диаграммы.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-17 на этапе «Владения»

3. Состав и свойства нефти. Состав и свойства пластовых вод.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-18 на этапе «Знания»

1. Сжимаемость и сверхсжимаемость нефтяных и природных газов

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-18 на этапе «Умения»

2. Плотность нефти в пластовых и поверхностных условиях

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-18 на этапе «Владения»

3. Плотность газов в пластовых и поверхностных условиях

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-19 на этапе «Знания»

1. Вязкость нефти в пластовых и поверхностных условиях

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-19 на этапе «Умения»

2. Аномально-вязкие нефти. Структурированные (неньютоновские) жидкости

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-19 на этапе «Владения»

3. Условия разработки нефтяных залежей на естественном режиме.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-20 на этапе «Знания»

1. Природные режимы нефтяных месторождений. Водонапорный, упруговодонапорный режимы, режим газовой шапки и растворенного газа

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-20 на этапе «Умения»

2. Условия разработки нефтяных залежей на естественном режиме

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-20 на этапе «Владения»

3. Системы разработки залежей нефти с поддержанием пластового давления

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-1 на этапе «Знания»

1. Роль и место буровых работ в нефтегазодобывающей и других отраслях промышленности; классификации скважин и цикла их строительства; современные способы бурения скважин и их специфика, последние научно-технические достижения в этой области; назначения, основных характеристик и технологических особенностей работы бурового оборудования, приборов и информационно-измерительных систем; основные физико-механические свойства горных пород, механизм разрушения горной

породы.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-1 на этапе «Умения»

2. Рациональные способы бурения нефтегазовых скважин; рациональные типы долот и параметров режима бурения; рациональные типы гидравлических забойных двигателей; рациональная конструкция скважины.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-1 на этапе «Владения»

3. Методика выбора рационального типа долота и параметров режима бурения; методика расчета бурильной колонны на прочность.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-2 на этапе «Знания»

1. Методы экспериментальных исследований, современные методы и средства измерений.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-2 на этапе «Умения»

2. Современные методы и средства измерений для исследований в натуральных и лабораторных условиях.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-2 на этапе «Владения»

3. Использование знаний в научно-исследовательской работе.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-3 на этапе «Знания»

1. Основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применения законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; основные закономерности фазового поведения нефтяных систем, физические опыты и их роль в развитии науки; назначения и принципы действия аналитической техники.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-3 на этапе «Умения»

2. Основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций ФНДС; какие физические законы описывают данное явление или эффект; использование методов адекватного физического и математического моделирования; методы физико-математического анализа по решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-3 на этапе «Владения»

3. Методы использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применение основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; физическое моделирование в производственной практике.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-4 на этапе «Знания»

1. Методы решения научно-исследовательских задач, направленных на модернизацию и развитие существующих и создание новых технологий нефтегазового производства.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-4 на этапе «Умения»

2. Решение научно-исследовательских задач, направленных на модернизацию и развитие существующих и создание новых технологий нефтегазового производства.
Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-4 на этапе «Владения»
3. Навыки самостоятельного решения научно-исследовательских задач, направленные на модернизацию и развитие существующих и создание новых технологий нефтегазового производства.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-5 на этапе «Знания»

1. Взаимодействие геологической и гидродинамической моделей
Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-5 на этапе «Умения»
2. Основные стадии трехмерного моделирования.
Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-5 на этапе «Владения»
3. Вычисление объема запасов.

Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-6 на этапе «Знания»

1. Построение карт по параметрам залежи
Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-6 на этапе «Умения»
2. Моделирование скважин в симуляторе
Перечень типовых вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-6 на этапе «Владения»
3. Выбор режимов работы скважин

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы

Методические рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работы

Выбор темы, ее согласование и закрепление научного руководства

Выпускающая кафедра факультета ежегодно обновляет темы ВКР с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся по программам специалитета, утверждается на заседании выпускающей кафедры и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Темы ВКР должны отвечать современным требованиям и перспективам развития науки и техники, включать основные вопросы, с которыми выпускники будут встречаться в своей практической деятельности, и соответствовать по сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами за время обучения в Университете.

Заведующий выпускающей кафедрой отвечает за соответствие тематики ВКР направленности ОП ВО.

Количество тем ВКР должно не менее чем на 20 % превышать количество выпускников по выпускающей кафедре данного учебного года.

Обучающемуся (обучающимся) предоставляется право выбора темы ВКР из утвержденного перечня тем или предложения им (ими) самостоятельно сформулированной темы.

Тема ВКР может быть предложена организацией, с которой Университет имеет договор о

сотрудничестве. В этом случае организация оформляет заявку на разработку конкретной темы в виде письма на имя декана факультета (директора филиала).

Тема ВКР, предложенная обучающимся самостоятельно, может быть утверждена в случае обоснования целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Заведующий кафедрой вправе отклонить предложенную тему ВКР или при согласии студента переформулировать ее.

Решение о целесообразности разработки предложенной обучающимся темы ВКР принимает соответствующий деканат факультета с учетом мнения выпускающей кафедры. Возможность выполнения ВКР несколькими обучающимися, предъявляемые в таком случае требования к количеству соавторов, определению личного вклада каждого из них, особенности процедуры защиты ВКР и критерии выставления оценки определяются программой ГИА соответствующего направления подготовки.

Не позднее чем за 5 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации обучающийся по программам специалитета подает заявление о закреплении темы ВКР на выпускающую кафедру факультета.

В случае если студент не выбрал тему ВКР в установленный срок, тема ВКР ему определяется решением заведующего выпускающей кафедрой.

Не позднее чем за 4 месяца до даты начала государственной итоговой аттестации для подготовки ВКР за обучающимся приказом директора филиала утверждается тема ВКР и закрепляется руководитель ВКР и при необходимости консультант (консультанты).

Изменение темы ВКР возможно в исключительных случаях по личному мотивированному заявлению студента при согласовании с заведующим выпускающей кафедрой не позднее чем за один месяц до начала защиты ВКР и оформляется приказом директора филиала.

Руководство выпускной квалификационной работой

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом директора филиала Университета закрепляется руководитель ВКР и при необходимости консультант (консультанты).

Руководителями ВКР должны быть педагогические работники Университета, имеющие ученую степень и (или) ученое звание. По решению Ученого совета факультета (филиала) руководителями ВКР могут быть назначены также старшие преподаватели без ученой степени, имеющие педагогический стаж в образовательной организации высшего образования не менее 10 лет.

В случае если руководителем ВКР назначается старший преподаватель, не имеющий ученой степени и необходимого стажа педагогической работы, для руководства ВКР назначается также консультант, имеющий ученую степень и (или) ученое звание.

Руководителем ВКР может быть также работник из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направлением реализуемой программы магистратуры, имеющий стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, без предъявления требований к наличию у него ученой степени и (или) ученого звания.

Консультантами по ВКР могут назначаться педагогические работники Университета, а также привлеченные на договорных условиях по представлению заведующего выпускающей кафедрой представители сторонних организаций.

Руководство ВКР является учебной нагрузкой педагогического работника, определяемой нормой времени для расчета объема учебной работы профессорско-преподавательского состава Университета.

При наличии консультанта (консультантов) учебную нагрузку за руководство ВКР заведующий выпускающей кафедрой распределяет пропорционально между руководителем ВКР и консультантом (консультантами).

За одним руководителем одновременно на срок выполнения студентами ВКР закрепляется не более 8 студентов, обучающихся по программам специалитета (в расчете на полную

ставку), по всем формам обучения (очная, очно-заочная, заочная) на период одного учебного года, если иное не указано в соответствующем образовательном стандарте.

Руководитель ВКР обязан:

- консультировать студента по теме ВКР;
- рекомендовать студенту необходимые основные и дополнительные источники (литература и фактический материал) для разработки темы ВКР;
- содействовать в выборе методики исследования;
- проводить систематический контроль за соблюдением сроков подготовки ВКР;
- проверять качество работы над ВКР по частям и в целом;
- информировать заведующего кафедрой в случае несоблюдения студентом сроков выполнения ВКР;
- проверять соблюдение студентом требований к ВКР;
- консультировать студента по подготовке доклада (презентации) по ВКР;
- обеспечить проверку законченной ВКР на объем заимствования в соответствующей информационной системе филиала;
- подготовить и предоставить на выпускающую кафедру отзыв о ВКР с приложением отчета о проверке на объем заимствования.

Консультант обязан:

- оказывать консультирующую помощь обучающемуся при выборе методики исследования;
- оказывать консультирующую помощь в подборе источников (литература и фактический материал) для разработки темы ВКР;
- оказать консультирующую помощь по специфическим вопросам темы ВКР;
- давать квалифицированные рекомендации по содержанию ВКР.

Порядок выполнения выпускной квалификационной работы, проверки на объем заимствования

Студент обязан:

- добросовестно, самостоятельно и своевременно осуществлять подготовку ВКР;
- ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов, используемых в ВКР;
- соблюдать требования подготовки ВКР к защите;
- отчитываться перед руководителем о ходе подготовки ВКР;
- исполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством в сфере образования и локальными нормативными актами Университета.

ВКР не допускается к защите в случае:

- использования в ВКР заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования, результатов научных работ, выполненных студентом в соавторстве без ссылок на соавторов;
- оригинальности текста ВКР ниже 60 % по программам магистратуры (по неправомочным заимствованиям);
- выполнения работы на тему, отличающуюся от темы, утвержденной приказом директора филиала;
- несоблюдения сроков сдачи ВКР;
- отсутствия рецензии и (или) отзыва на ВКР;
- несоблюдения других требований к ВКР, установленных настоящей программой ГИА и методическими указаниями.

В течение срока, отведенного на выполнение ВКР, факультетом или выпускающей кафедрой могут быть определены сроки и формы апробации промежуточных результатов исследований по ВКР (доклады, выступления, отчеты и т.д.), в том числе осуществляемые на заседаниях кафедры.

Полностью завершенная и правильно оформленная ВКР представляется студентом

руководителю не позднее чем за 10 дней до защиты.

Студент предоставляет ВКР руководителю в печатной и в электронной форме. Файл электронной формы ВКР передается руководителю в расширении .doc.

Руководитель после получения ВКР обеспечивает ее проверку как по содержанию, так и на предмет соблюдения студентом требований, установленных настоящей программой ГИА, методическими указаниями по выполнению ВКР, в том числе в течение двух дней после получения исходного файла – проверку ВКР на объем заимствования в соответствующей информационной системе филиала в установленном порядке.

Деканат факультета устанавливает порядок проверки ВКР на объем заимствования в соответствующей информационной системе филиала. Отчет о проверке ВКР на объем заимствования и неправомерных заимствований должен быть подписан и датирован руководителем ВКР.

На основе результатов проверки ВКР (на объем заимствования и неправомерных заимствований, по содержанию и соблюдению требований, установленных настоящей программой ГИА, методических указаний по выполнению ВКР) руководитель составляет отзыв на ВКР и предоставляет его на выпускающую кафедру с приложением отчета о проверке ВКР на объем заимствования.

После проведения проверки ВКР на объем заимствования студент при согласовании с руководителем сдает ВКР на выпускающую кафедру в сброшюрованном виде и оформленную в соответствии с настоящей программой. ВКР должна быть сдана на выпускающую кафедру не позднее 5 дней до защиты в сброшюрованном виде с приложением аутентичной электронной формы ВКР в формате PDF.

В случае если имеются основания для недопуска ВКР к защите, руководитель указывает это в своем отзыве и рекомендует не допустить студента до защиты по конкретному основанию, установленному настоящей программой. В таком случае решение о недопуске ВКР к защите принимается на заседании кафедры.

При положительном отзыве руководителя ВКР направляется выпускающей кафедрой на рецензирование. Выпускающая кафедра утверждает одного или нескольких рецензентов из числа лиц, не являющихся педагогическими работниками кафедры Университета, на которой выполнена ВКР.

Подписи консультанта и рецензента в случае, если они не являются работниками Университета, заверяются в установленном порядке в организации, в которой консультант (рецензент) работает.

ВКР вместе с отзывом руководителя, рецензией и отчетом о проверке на объем заимствования передается заведующему выпускающей кафедрой.

Заведующий выпускающей кафедрой на основании отзыва руководителя и рецензии делает заключение о допуске студента к защите путем соответствующей записи на титульном листе работы.

В случае если заведующий выпускающей кафедрой не считает возможным допустить студента к защите ВКР в соответствии с настоящей программой, этот вопрос выносится на заседание кафедры с участием руководителя (консультанта) и студента. Выписка из протокола соответствующего заседания кафедры предоставляется декану факультета.

Заведующий кафедрой обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

1. Допущенная к защите ВКР вместе с отзывом руководителя, рецензией и компакт-диск с аутентичной электронной формой работы в формате PDF передается выпускником секретарю ГЭК по защите ВКР не позднее чем за 2 дня до дня ее защиты.
2. Студент при согласовании с руководителем готовит доклад о ВКР. Рекомендуется также подготовить презентацию к докладу. Файл презентации заблаговременно должен

быть передан секретарю ГЭК или иному ответственному лицу для воспроизведения в день защиты ВКР. Доклад о ВКР должен отражать актуальность темы исследования, его цель и задачи, структуру работы и полученные выводы.

3. Студент имеет право на защиту ВКР при наличии отрицательной рецензии.

4. На защите ВКР присутствие руководителя (консультанта) и рецензента не является обязательным.

5. Защита ВКР должна носить характер дискуссии и проходить в обстановке требовательности, принципиальности и соблюдения этики, при этом анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в ВКР.

6. Защита ВКР является публичной (открытой). Во время защиты выпускной квалификационной работы ГЭК может проводить звукозапись, видеозапись и фотосъемку.

7. Председатель ГЭК предоставляет слово секретарю или члену ГЭК. Секретарь или член ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество (при наличии) выпускника, тему работы и данные руководителя и рецензента (фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, ученая степень, ученое звание).

8. Студенту предоставляется слово для доклада.

9. Студент излагает существо и основные положения ВКР не менее 5 и не более 10 минут. По заявлению студента из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, продолжительность выступления обучающегося может быть увеличена не более чем на 15 минут.

10. После доклада студенту задаются вопросы. Порядок ответов на вопросы определяется председательствующим на заседании ГЭК. Далее слово предоставляется секретарю или члену ГЭК, который оглашает отзывы руководителя и рецензию на ВКР. В случае присутствия на процедуре защиты научного руководителя и (или) рецензента отзыв и рецензию они зачитывают самостоятельно. При наличии положительной рецензии на ВКР и отзыва вместо оглашения делается их обзор с указанием отмеченных в них замечаний. Отрицательная рецензия на ВКР зачитываются полностью. После оглашения отзыва и рецензии на ВКР студенту предоставляется слово для ответа на замечания, содержащиеся в отзыве и рецензии. В последующей дискуссии могут принимать участие все присутствующие на защите ВКР. По окончании дискуссии студенту предоставляется заключительное слово, после него защита ВКР считается оконченной.

11. Объявление результатов защиты ВКР делает председатель ГЭК (заместитель председателя) в присутствии членов ГЭК и студентов.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

1. Допущенная к защите ВКР вместе с отзывом руководителя, рецензией и компакт-диск с аутентичной электронной формой работы в формате PDF передается выпускником секретарю Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по защите ВКР не позднее чем за 2 дня до дня ее защиты.

2. Студент при согласовании с руководителем готовит доклад о ВКР. Рекомендуются также подготовить презентацию к докладу. Файл презентации заблаговременно должен быть передан секретарю ГЭК или иному ответственному лицу для воспроизведения в день защиты ВКР. Доклад о ВКР должен отражать актуальность темы исследования, его цель и задачи, структуру работы и полученные выводы.

3. Студент имеет право на защиту ВКР при наличии отрицательной рецензии.

4. На защите ВКР присутствие руководителя (консультанта) и рецензента не является обязательным.

5. Защита ВКР должна носить характер дискуссии и проходить в обстановке требовательности, принципиальности и соблюдения этики, при этом анализу должны

подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в ВКР.

6. Защита ВКР является публичной (открытой). Во время защиты выпускной квалификационной работы ГЭК может проводить звукозапись, видеозапись и фотосъемку.

7. Председатель ГЭК предоставляет слово секретарю или члену ГЭК. Секретарь или член ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество (при наличии) выпускника, тему работы и данные руководителя и рецензента (фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, ученая степень, ученое звание).

8. Студенту предоставляется слово для доклада.

9. Студент излагает существо и основные положения ВКР не менее 5 и не более 10 минут. По заявлению студента из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, продолжительность выступления обучающегося может быть увеличена не более чем на 15 минут.

10. После доклада студенту задаются вопросы. Порядок ответов на вопросы определяется председательствующим на заседании ГЭК. Далее слово предоставляется секретарю или члену ГЭК, который оглашает отзывы руководителя и рецензию на ВКР. В случае присутствия на процедуре защиты научного руководителя и (или) рецензента отзыв и рецензию они зачитывают самостоятельно. При наличии положительной рецензии на ВКР и отзыва вместо оглашения делается их обзор с указанием отмеченных в них замечаний. Отрицательная рецензия на ВКР зачитываются полностью. После оглашения отзыва и рецензии на ВКР студенту предоставляется слово для ответа на замечания, содержащиеся в отзыве и рецензии. В последующей дискуссии могут принимать участие все присутствующие на защите ВКР. По окончании дискуссии студенту предоставляется заключительное слово, после него защита ВКР считается оконченной.

11. Объявление результатов защиты ВКР делает председатель ГЭК (заместитель председателя) в присутствии членов ГЭК и студентов.

Перевод уровня сформированности компетенций в академическую оценку

Академическая оценка	Баллы	Описание показателей академической оценки
Отлично	21-26	В выпускной квалификационной работе дано всестороннее обоснование актуальности темы, проведено глубокое и достоверное исследование проблемы, сделаны обоснованные выводы, полно и системно рассматриваются пути и методы решения проблемы. При выполнении выпускной квалификационной работы ее автор показал умение работать как с теоретическим, так и практическим материалом, использовать современные методы исследования. В выпускной квалификационной работе использованы актуальные источники информации, работа написана грамотным научным языком, аккуратно оформлена. Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы не содержит существенных замечаний. Во время защиты обучающийся представил качественные презентационные материалы, продемонстрировал навыки публичных выступлений, высокую культуру общения, показал полное владение материалом, дал глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы на все вопросы комиссии. Ответы на вопросы членов комиссии основываются на

		высоком уровне теоретической проработки проблемы, подкрепляются выводами и расчетами из работы, показывают готовность автора к практической деятельности, решению профессиональных задач.
Хорошо	15-20	В выпускной квалификационной работе дано обоснование актуальности темы, проведено глубокое и достоверное исследование проблемы, сделаны обоснованные выводы, достаточно полно и системно рассматриваются пути и методы решения проблемы. При выполнении выпускной квалификационной работы ее автор показал умение работать как с теоретическим, так и практическим материалом, использовать современные методы исследования. В выпускной квалификационной работе использованы актуальные источники информации, работа написана грамотным научным языком, аккуратно оформлена. Обучающийся обстоятельно владеет материалом, однако не на все вопросы дает в равной степени четкие, глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы. Тем не менее, ответы выпускника раскрывают сущность вопроса, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы, демонстрируют готовность автора к практической деятельности, решению профессиональных задач. В отзыве руководителя выпускной квалификационной работы замечания незначительные, не касающиеся полноты раскрытия темы.
Удовлетворительно	10-14	В выпускной квалификационной работе в основном соблюдены общие требования по выполнению, но неполно решены поставленные задачи. Выпускная квалификационная работа оформлена аккуратно, презентационные материалы достаточно информативны. Автор выпускной работы посредственно владеет материалом. Отвечает на вопросы поверхностно, допускает существенные недочеты, с трудом устраняет допущенные ошибки в выводах. Вывод в отзыве руководителя выпускной квалификационной работы содержит указания на недостатки в работе.
Неудовлетворительно	0-9	В выпускной квалификационной работе не соблюдены общие требования по выполнению, поставленные задачи не решены. Ответы на вопросы носят поверхностный характер, не подкрепляются знаниями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из работы, неправильны и не отличаются аргументированностью, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы, то есть автор не демонстрирует готовность к практической деятельности, решению профессиональных задач. В отзыве руководителя выпускной квалификационной работы имеются существенные, принципиальные замечания по ее содержанию.