

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Институт транспорта**  
Кафедра транспорта углеводородных ресурсов

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор департамента  
образовательной деятельности  
Л.К. Габышева  
«28» 08 2017 г.

### ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации выпускников  
по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

по направлению	21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых
направленность	Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Рассмотрено на заседании Учёного совета  
Института транспорта  
Протокол от «28» 08 2017 г. № 5-14  
Секретарь Л.М. Маркова Л.М. Маркова

**РАЗРАБОТАЛ:**  
Заведующий кафедрой транспорта  
углеводородных ресурсов

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ю.Д. Земенков  
«15» 05 2017г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель направления  
подготовки

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.И. Грачев  
«16» 05 2017г.

Начальник отдела подготовки  
кадров высшей квалификации

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Н.В. Гумерова  
«17» 05 2017г.

## 1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – ОПОП ВО), разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тюменский индустриальный университет» (далее – Университет).

1.1 ГИА по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых включает:

- а) государственный экзамен;
- б) представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Объем ГИА составляет 9 з.е. (6 недель), из них:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 з.е. (2 недели), 108 часов, в том числе контактная работа (установочные лекции и консультации перед экзаменом) – 10 часов;

- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 6 з.е. (4 недели), 216 часов, в том числе контактная работа (консультации с руководителем подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 2 часа.

1.2 Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им научные задачи профессиональной деятельности:

1.2.1 Виды профессиональной деятельности выпускников.

Основной образовательной программой по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области исследования георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений его безопасной и эффективной промышленной реализации, проектирования оборудования и создания технологий для геологического изучения недр, поисков (или выявления), разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных (наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

1.2.2 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

1.2.2.1 Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

1.2.2.2 Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

1.2.2.3 Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями, установленными Университетом и регламентированные ОПОП ВО (ПК):

ПК-1 - способностью моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс курируемы курсов, дисциплин и разрабатывать их учебно-методическое обеспечение;

ПК-2 - способностью проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности;

ПК-3 - готовностью использовать знания, умения и навыки организации научных, исследовательских, проектных и конструкторских работ;

ПК-4 - способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов;

ПК-5 - способностью совершенствовать методики эксплуатации и технологии обслуживания оборудования;

ПК-6 - способностью формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования,

мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, улучшению условий труда, экономии ресурсов;

ПК-7 - готовностью овладевать новыми методами управления и организации производственных процессов нефтегазовой отрасли.

## **2 Требования к выпускнику, проверяемые в ходе государственного экзамена**

В рамках проведения государственного экзамена проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1, ОПК-4.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

2.1 Перечень основных дисциплин (модулей) образовательной программы или их разделов и вопросов, выносимых для проверки на государственном экзамене:

**Дисциплина 1 – «Педагогика и психология высшей школы»:**

1. Структура профессионального образования в новом Законе «Об образовании в Российской Федерации».

2. Развитие единого пространства европейского образования. Современные тенденции развития образования в РФ.

3. Предмет педагогической науки и ее связь с другими науками. Задачи педагогики высшей школы в аспекте актуальных изменений в образовании.

4. Базовые понятия, используемые в педагогике высшей школы: «образование», «воспитание», «обучение», «федеральный государственный образовательный стандарт», «образовательная программа», «примерная основная образовательная программа».

5. Роль и содержание актуальных научных подходов в высшей школе: компетентностного, деятельностного и др.

6. Основы дидактики высшей школы: сущность и движущие силы, принципы и методы обучения.

7. Лекция как форма организации учебного процесса в высшей школе: виды, содержательные характеристики, актуальные особенности.

8. Семинарские и практические занятия как форма организации учебного процесса в высшей школе: виды, содержательные характеристики, актуальные особенности.

9. Структура педагогической деятельности: теории, структура, особенности понимания.

10. Профессиональная деятельность преподавателя вуза. Пути формирования педагогического мастерства.

11. Особенности и стили педагогического общения. Общение как социально-психологическое воздействие в процессе обучения.

12. Психологические особенности личности педагога. Профилактика эмоционального выгорания преподавателя.

13. Обучающийся как субъект учебно-профессиональной деятельности и самообразования.

14. Психологические особенности и закономерности психического развития юношеского возраста.

15. Понятие о психологии обучения и воспитания, основные цели, задачи. Психологические особенности обучения и воспитания студентов.

16. Методы психолого-педагогического исследования и их роль в высшей школе.

*Рекомендуемая литература:*

1. Егорова Г. И. Технологии развития интеллектуальной культуры будущего специалиста [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов инженерных специальностей, преподавателей высшей школы / Г. И. Егорова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).

2. Моложавенко В. Л. Педагогическая концепция подготовки инновационных кадров в региональном университетском комплексе вопросы теории и практики [Электронный ресурс]: учебник для слушателей групп дополнительного образования с присвоением квалификации "Преподаватель/Преподаватель высшей школы", аспирантов и докторантов педагогических специальностей / В. Л. Моложавенко ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

3. Фугелова Т. А. Образование для карьеры : на пути к формированию профессионально-мобильного специалиста [Текст] : учеб. пособие для слушателей групп дополнительного образования с присвоением квалификации "Преподаватель/Преподаватель высшей школы", аспирантов и докторантов педагогических специальностей / Т. А. Фугелова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. - 200 с.

4. Фугелова Т. А. Педагогика высшей школы [Текст]: учеб. пособие для слушателей институтов и факультетов повышения квалификации, преподавателей, аспирантов и других профессионально-педагогических работников / Т. А. Фугелова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 136 с.

5. Фугелова Т. А. Психология и педагогика профессионального развития [Текст] : учебное пособие для слушателей групп дополнительного образования с присвоением квалификации "Преподаватель/Преподаватель высшей школы", аспирантов и докторантов педагогических специальностей / Т. А. Фугелова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. - 204 с.

**Дисциплина 2 – «Современные технологии профессионального образования»:**

1. Инновационные технологии в образовании, их место и роль.

2. Самостоятельная работа студентов как форма современных образовательных технологий.

3. Информационно-компьютерная технология обучения.
4. Теоретические характеристики современных технологий обучения в высшей школе.
5. Блочно-модульная технология обучения в системе профессиональной подготовки студентов.
6. Технология активного обучения в профессиональном образовании.
7. Технология контекстного обучения в профессиональном образовании.
8. Текущее и итоговое тестирование как технология контроля качества студентов вуза.
9. Дистанционное обучение как педагогическая технология в высшей школе.
10. Классификация технологий профессионально ориентированного обучения.
11. Технологии личностно-ориентированного образования.
12. Педагогические технологии в контекстном обучении.
13. Технологии интегративного и проблемного обучения.
14. Алгоритм действия преподавателя при проектировании и конструировании технологии обучения.
15. Нетрадиционные педагогические технологии как средство организации самостоятельной работы студентов
16. Интерактивные образовательные технологии в вузе.

*Рекомендуемая литература:*

1. Епишева О. Б. Инновационные процессы в образовании [Текст] : учебное пособие для слушателей, аспирантов и других профессионально-педагогических работников / О. Б. Епишева, Д. Ю. Трушников ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. - 124 с.
2. Епишева О. Б. Технологические проблемы современной дидактики [Текст] : учебное пособие для слушателей институтов и факультетов повышения квалификации преподавателей, аспирантов и других профессионально-педагогических работников / О. Б. Епишева ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. - 160 с
3. Рыбцова Л. Л. Современные образовательные технологии [Текст] : Учебное пособие / Л. Л. Рыбцова. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 90 с.

**Дисциплина 3 - «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»**

1. Основные конструктивные схемы магистральных трубопроводов: подземная, наземная, надземная. Разделение трассы магистральных трубопроводов на участки различных категорий.
2. Основные требования к товарной нефти. Способы и технологические схемы установок подготовки нефти к транспортировке по трубопроводам. Способы обезвоживания нефти. Стабилизация нефти. Очистка нефти от механических примесей на нефтеперекачивающих станциях.

3. Основные требования к товарному газу. Методы извлечения из добываемого газа тяжелых углеводородов, сероводорода и углекислого газа. Способы осушки природного газа.

4. Основные физические свойства нефти и нефтепродуктов. Уравнения, описывающие течение нефти и нефтепродуктов в трубопроводах. Основные расчетные формулы для определения потери напора в трубопроводах с лупингами, вставками, перемычками. Гидравлический уклон.

5. Нефтеперекачивающие станции (НПС) магистральных трубопроводов. Основное и вспомогательное оборудование НПС.

6. Увеличение производительности действующих нефтепроводов. Режим работы нефтепровода при периодических сбросах и подкачках.

7. Уравнения, описывающие движение газа в трубопроводе. Неустановившееся движение газа в магистральных трубопроводах.

8. Компрессорные станции (КС) магистральных газопроводов: головные и линейные. Типы газоперекачивающих агрегатов. Технологические схемы КС, оборудованных газоперекачивающими агрегатами с газотурбинным, электрическим и газомоторным приводом.

9. Регулирование режима работы КС.

10. Очистка внутренней полости газопровода в целях повышения его гидравлической эффективности. Коэффициент эффективности.

11. Принципы оптимизации газотранспортных систем. Оптимальные параметры магистральных газопроводов.

12. Температурный режим магистрального газопровода. Охлаждение газа на компрессорных станциях.

13. Влияние различных факторов на объем смеси. Мероприятия по уменьшению количества смеси при последовательной перекачке.

14. Трубопроводный транспорт нестабильного конденсата.

15. Приложения методов теории подобия и размерности к исследованию двухфазных потоков в трубах.

16. Характеристики газожидкостных течений, структуры потоков, пульсации давления, истинное газосодержание и гидравлическое сопротивление.

17. Реологические свойства вязких и застывающих нефтей. Методы улучшения свойств текучести высокозастывающих нефтей.

18. Перекачка нефтей, являющихся неньютоновскими жидкостями. Уравнение Букингема и его упрощения.

19. Методы проектирования трасс магистральных трубопроводов. Критерии оптимальности. Выбор оптимальной конфигурации трубопроводной системы (трубопровод с разветвлениями).

20. Методы расчета на прочность стальных магистральных трубопроводов. Нагрузки и воздействия. Требования к трубам для магистральных газопроводов и нефтепроводов.

21. Напряженное состояние трубопровода под действием внутреннего давления.



22. Принципы нормирования продолжительности строительства трубопроводов. Организация одновременного строительства нескольких трубопроводов.

23. Виды аварий на газонефтепроводах. Ликвидация аварий на нефтепроводах.

24. Износ и повреждения газонефтепроводов. Виды работ при капитальном ремонте.

25. Характеристика вечномерзлых грунтов. Влияние трубопровода на изменение свойств вечномерзлых грунтов.

26. Особенности технологии строительства трубопроводов в условиях вечномерзлых грунтов.

27. Проектирование морских трубопроводов. Глубоководные участки морских трубопроводов. Тепловой и гидравлический расчет морских участков трубопроводов.

28. Проектирование, строительство и эксплуатация компенсирующих устройств.

29. Проектирование и применение многослойных, полиэтиленовых и композитных труб. Способы ремонта стальных трубопроводов с помощью композитных материалов, муфтовых катушек и т. д.

30. Проектирование, эксплуатация и ремонт трубопроводных обвязок КС, ДКС, ГРС. Оценка напряженно-деформированного состояния.

31. Расчет на прочность сосудов, работающих при высоком давлении на трубопроводных обвязках КС, ДКС, ГРС. Нормативные требования к техническому обслуживанию и обеспечению безопасности сосудов давления.

32. Проектирование, расчет напряженно-деформированного состояния тройниковых соединений на обвязках КС и магистральных трубопроводах.

33. Системы прокладки, применяемые для надземных трубопроводов. Надземные трубопроводы с компенсаторами.

34. Висячие системы, применяемые для надземных переходов трубопроводов, через препятствия. Арочные системы, применяемые для надземных переходов.

35. Генеральные планы блочных НПС и КС. Блок-боксы и блок-контейнеры для размещения основного и вспомогательного оборудования.

36. Износ оборудования НПС и КС. Система планово-предупредительного ремонта. Организация ремонтных работ. Сетевые графики.

37. Прогнозирование потребности в нефтепродуктах и газовом топливе. Способы хранения нефти и газа.

38. Расчет пропускной способности и давления дыхательной и предохранительной арматуры резервуаров. Расчет и методы сокращения потерь нефти и нефтепродуктов от испарения.

*Рекомендуемая литература:*

1. Земенков Ю.Д. Мониторинг гидродинамических и технических характеристик трубопроводных систем [Текст] : учебное пособие для аспирантов нефтегазового профиля / ред. Ю.Д. Земенкова. – Тюмень: Вектор Бук, 2008. – 445 с.

2. Земенков Ю.Д. Эксплуатация насосно-силового оборудования на объектах трубопроводного транспорта [Текст] : учебное пособие для аспирантов, бакалавров и магистров, обучающихся по специальности «Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» направления подготовки дипломированных специалистов «Нефтегазовое дело» / Ю.Д. Земенков и др.; ред. Ю.Д. Земенков; ТюмГНГУ. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. – 456 с. Режим доступа: [http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/12/1\\_5](http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/12/1_5).

## 2.2 Критерии выставления оценок

«ОТЛИЧНО» - ответ построен логично в соответствии с планом; обнаружено максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий; установлены содержательные межпредметные связи; выдвигаемые положения обоснованы, приведены убедительные примеры; обнаружен аналитический подход в освещении различных концепций; сделаны содержательные выводы; продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы.

«ХОРОШО» - ответ построен в соответствии с планом; представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно; установлены содержательные межпредметные связи; выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа; выводы правильны; продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - ответ недостаточно логически выстроен; план ответа соблюдается непоследовательно; недостаточно раскрыты профессиональные понятия, категории, концепции, теории; выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются; продемонстрировано знание обязательной литературы.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» не раскрыты профессиональные понятия, категории, концепции, теории; научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера; ответ содержит ряд серьезных неточностей; выводы поверхностны или неверны; не продемонстрировано знание обязательной литературы.

## 2.3 Порядок проведения государственного экзамена

Для проведения государственного экзамена по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых направленность Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ формируется государственная экзаменационная комиссия (ГЭК).

Не позднее чем за тридцать календарных дней до проведения государственного экзамена приказом директора департамента образовательной деятельности утверждается расписание государственных аттестационных испытаний (далее – расписание), в котором указываются дата, время и место проведения государственного аттестационного испытания.

Расписание доводится до сведения обучающихся, председателя и членов ГЭК и апелляционной комиссии, секретаря ГЭК, научных руководителей, заведующего кафедрой транспорта углеводородных ресурсов.

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

Расписание предэкзаменационных консультаций формируется заведующим выпускающей кафедрой транспорта углеводородных ресурсов, утверждается директором Института транспорта.

ГЭ проводится по утвержденной программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на ГЭ, и рекомендации обучающимся по подготовке к ГЭ, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к ГЭ. Перед ГЭ проводится предэкзаменационная консультация.

ГЭ проводится в устной форме по билетам. Для проведения ГЭ кафедрой транспорта углеводородных ресурсов разрабатываются экзаменационные билеты на основе Программы ГИА и утверждаются заведующим выпускающей кафедрой и заверяются печатью Подразделения.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного экзамена.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

#### 2.4 Порядок подачи и рассмотрения апелляции

Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА создается апелляционная комиссия по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых направленность Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

По результатам ГИА обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами ГЭ по форме, установленной Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при наличии, т.к. экзамен проводится устно) (для рассмотрения апелляции по проведению ГЭ).

Апелляция рассматривается не позднее двух рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами ГЭ апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата ГЭ;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГЭ.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата ГЭ и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем апелляционной комиссии и хранится в архиве Подразделения.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

### **3 Требования к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы**

По итогам представления доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

### 3.1 Вид научно-квалификационной работы

Научно-квалификационная работа (диссертация) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности.

Основные результаты подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представляются в государственную экзаменационную комиссию в виде научного доклада.

3.2 Структура научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и требования к ее содержанию

Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР выполняется печатным способом с использованием компьютера и принтера. При оформлении научного доклада рекомендуется придерживаться ГОСТ Р 7.0.11-2011 – Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

Научный доклад должен иметь следующую структуру:

- титульный лист по установленному Университетов образцу;
- текст научного доклада, включающий в себя: общую характеристику, содержание, заключение;
- список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты НКР.

Научный доклад должен обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку. Предложенные автором решения должны быть аргументированы.

Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой НКР обучающегося, а содержание научного доклада должно отражать следующие основные аспекты содержания этой работы:

- актуальность, научную новизну, теоретическое и прикладное значение;
- объект, предмет, цель и задачи исследования;
- материал исследования, способы его документирования;
- структуру работы;
- основные результаты исследования и положения, выносимые на защиту;
- апробацию результатов исследования.

В заключении излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы НКР.

3.3 Порядок подготовки и представления в государственную экзаменационную комиссию научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР является заключительным этапом проведения ГИА.

Программа ГИА, содержащая требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления, к критериям его оценки, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Выполненная НКР подлежит рецензированию согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

После завершения процедуры представления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР, заведующий выпускающей кафедрой обеспечивает передачу в библиотечно-издательский комплекс электронных версий текстов научных докладов, за исключением текстов научных докладов,

содержащих сведения, составляющие государственную тайну, для размещения в электронно-библиотечной системе. Тексты НКР и научных докладов подлежат обязательной проверке на объем заимствования. Порядок размещения текстов научных докладов в электронно-библиотечной системе, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается локальными нормативными актами Университета.

Приказ о допуске к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) утверждается директором Подразделения.

Научный руководитель обучающегося представляет в ГЭК отзыв на НКР обучающегося.

Обучающийся должен быть ознакомлен с рецензией (рецензиями), отзывом научного руководителя не позднее, чем за три календарных дня до представления научного доклада.

Научный доклад представляется на заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

В процессе научного доклада члены ГЭК должны быть ознакомлены с рецензией (рецензиями) и отзывом научного руководителя обучающегося.

Представление научного доклада должно начинаться с названия темы и формулировки цели научно-квалификационной работы. Далее необходимо перечислить, как эта цель была достигнута. При этом примерно 80% времени необходимо посвятить этапам проведения собственных исследований (расчетов, экспериментов) с акцентом на их новизну, практическую значимость.

В процессе доклад необходимо ссылаться на подготовленный иллюстративный материал. Демонстрационный материал может быть представлен в виде: - чертежей, схем, таблиц, графиков, диаграмм, представленных на бумажном носителе; - макетов, моделей; - презентационного материала на электронном носителе (20-25 слайдов).

Продолжительность научного доклада обучающегося составляет не более 20 минут, после чего обучающийся отвечает на вопросы членов ГЭК по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню обучающегося, предусмотренные ФГОС ВО и ОПОП по данному направлению подготовки.

За достоверность результатов, представленных в НКР, несет ответственность обучающийся – автор НКР.

Члены ГЭК простым большинством голосов оценивают научный доклад и выносят решение:

- защищен с оценкой /не защищен;
- о присвоении квалификации и выдаче диплома;
- о переносе срока представления научного доклада обучающимся;
- об отчислении из аспирантуры с выдачей справки (указывается в особом мнении членов ГЭК).

Решение ГЭК объявляется обучающемуся в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

3.4 Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО) на основе представленного научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации):

«ОТЛИЧНО» – в докладе актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Доклад отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований. Автор доказательно обосновывает свою точку зрения.

«ХОРОШО» – достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования. Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. В докладе нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость, недостаточно обоснованные утверждения и выводы.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не в полной мере обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость



полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст доклада не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблематике.

### 3.5 Порядок подачи и рассмотрения апелляции

Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА создается апелляционная комиссия по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых направленность Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

По результатам ГИА обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания по форме, установленной Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, НД, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по представлению НД).

Апелляция рассматривается не позднее двух рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата ГЭ и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем апелляционной комиссии и хранится в архиве Подразделения.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.