

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.04.2025 15:25:22

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582fffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

УТВЕРЖДЕНО

Заместителем директора школы

Креков С.А.

РАЗРАБОТЧИК

Ганопольский Р.М.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

направлению подготовки (специальности)

03.03.02 Физика

профиль подготовки (специализация)

Физика

Бакалавр

форма обучения очная

1. Цели государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация осуществляется с целью установления уровня подготовленности выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и основной образовательной программы по направлению подготовки 03.03.02 Физика: Физика высшего образования.

2. Задачи государственной итоговой аттестации

К задачам государственной итоговой аттестации относится оценка способности и умения выпускников:

- самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки;
- профессионально излагать специальную информацию;
- научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

3. Форма проведения государственной итоговой аттестации

4. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Форма ГИА (государственный экзамен/ВКР) <i>при наличии 2 форм</i>
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ВКР
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ВКР
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ВКР
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения	ВКР

	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	ВКР
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ВКР
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ВКР
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ВКР
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1	Способен к профессиональной эксплуатации современного научного и технологического оборудования и приборов в своей профессиональной деятельности;	ВКР
ОПК-2	Способен использовать углубленные теоретические и практические знания фундаментальных и прикладных наук, в том числе технической физики;	ВКР
ОПК-3	Способен работать в научном коллективе, готов генерировать, оценивать и использовать новые идеи, способен находить творческие, нестандартные решения профессиональных и социальных задач;	ВКР
Профессиональные компетенции (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности		
ПК-1	Способен формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства, составлять необходимый комплект технической документации	ВКР
ПК-2	Способен применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений, разработки и поиска компромиссных решений	ВКР

5. Общие требования к проведению государственной итоговой аттестации

5.1. Требования к проведению государственного экзамена (при наличии экзамена)

Не предусмотрен учебным планом.

5.2. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (при наличии ВКР)

К защите ВКР допускаются студенты, успешно сдавшие экзаменационные сессии. Защита выпускной квалификационной работы проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса высшего учебного заведения, и представляет заключительный этап аттестации выпускников на соответствие требованиям ФГОС ВО.

Не позднее, чем за 7 дней до защиты, студент должен сдать на кафедру ВКР, а также отзыв руководителя и справку о проверке на объем заимствований. ВКР бакалавра должна содержать не менее 50% оригинального текста. Заключительная проверка ВКР в Системе проводится не позднее, чем за 10 дней до защиты в ГЭК.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее 2/3 членов от полного списочного состава комиссии, утвержденного руководством ВУЗа. Секретарь ГЭК представляет выпускника, отмечает своевременность представления выпускной квалификационной работы, наличие подписанного отзыва руководителя. Далее слово предоставляется выпускнику для сообщения. Иллюстративный материал, используемый докладчиком, устанавливается учебным заведением по согласованию с ГЭК.

После доклада (7 -10 минут, определяемые регламентом работы ГЭК) выпускнику могут быть заданы вопросы всеми присутствующими на заседании. Руководитель выступает с отзывом, в котором оценивается выпускная квалификационная работа и уровень соответствия: подготовленности выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению 03.03.02 Физика: Физика, проверяемым при защите выпускной работы. Затем выпускнику предоставляется возможность ответить на высказанные ими замечания или вопросы.

Решение по оценке выпускной квалификационной работы и установлению уровня соответствия профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС, проверяемым при защите, ГЭК обсуждает на закрытом заседании (по решению ГЭК обсуждение может проходить в присутствии руководителей и рецензентов дипломных работ), основываясь на докладе студента и представленном иллюстративном материале, ознакомившись с рукописью выпускной квалификационной работы, заслушав отзыв руководителя, и ответы студента на вопросы и замечания

6. Оценочные материалы и критерии для проведения государственной итоговой аттестации

6.1. Оценочные критерии государственного экзамена (при наличии экзамена)

Не предусмотрен учебным планом.

6.2. Оценочные критерии выпускной квалификационной работы (при наличии ВКР)

Решение по оценке выпускной квалификационной работы и установлению уровня соответствия профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС, проверяемым при защите, ГЭК обсуждает на закрытом заседании (по решению ГЭК обсуждение может проходить в присутствии руководителей и рецензентов дипломных работ), основываясь на докладе студента и представленном иллюстративном материале, ознакомившись с рукописью выпускной квалификационной работы, заслушав отзывы руководителя и рецензента, и ответы студента на вопросы и замечания.

Результаты определяются открытым голосованием членов ГЭК и заносятся в соответствующий протокол. Положительное решение ГЭК является основанием для присвоения выпускнику квалификации (степени) «магистр» и выдачи ему соответствующего диплома о высшем образовании

Критерии успешности выполнения работы и ее оценки.

степень понимания выпускником целей и задач выпускной квалификационной работы, ее актуальности, теоретической и практической значимости;

качество выполнения работы: полнота и систематичность исследования, надежность и воспроизводимость результатов (включая статистические оценки), обоснованность выводов и заключений;

качество оформления работы, в том числе: представление текстового, табличного и графического материала;

качество доклада, в том числе: демонстрационные материалы, степень владения содержанием работы, способность защищать полученные результаты, содержательно отвечать на вопросы, участвовать в научной дискуссии.

- степень понимания выпускником целей и задач выпускной квалификационной работы, ее актуальности, теоретической и практической значимости;
- качество выполнения работы: полнота и систематичность исследования, надежность и воспроизводимость результатов (включая статистические оценки), обоснованность выводов и заключений;
- качество оформления работы, в том числе: представление текстового, табличного и графического материала;
- качество доклада, в том числе: демонстрационные материалы, степень владения содержанием работы, способность защищать полученные результаты, содержательно отвечать на вопросы, участвовать в научной дискуссии.

6.3. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации

6.3.1. Вопросы (и задачи) государственного экзамена (при наличии экзамена)

Не предусмотрен учебным планом.

6.3.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Термополимерное воздействие на залежь с высоковязкой нефтью
2. Разработка тампонажных растворов с газоблокирующими свойствами
3. Оптимизация процесса ограничения водопритока к горизонтальным скважинам в результате полимерного воздействия
4. Определение остаточного ресурса установки электроцентробежного насоса с помощью искусственных нейронных сетей
5. Гидродинамические параметры растворов поверхностно активных веществ и нефти
6. Исследование закономерностей между свойствами горной породы по технологии "Цифровой керн"
7. Модель влияния растительности и ландшафта на деградацию мерзлоты

7. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

7.1. Литература

1. Алгазина, Н. В. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / Н. В. Алгазина, О. Ю. Прудовская. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 103 с. — ISBN 978-5-93252-363-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/32790.html> (дата обращения: 17.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Аристер, Н. И. Диссертационный менеджмент в вопросах и ответах / Н.И. Аристер, С.Д. Резник, О.А. Сазыкина; Под общ. ред. Ф.И. Шамхалова. - Москва : ИНФРА-М, 2011. - 256 с. + CD-ROM. - (Менеджмент в науке). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-004306-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/215444> (дата обращения: 17.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

7.2. Интернет-ресурсы

1. <http://biblioclub.ru> – Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

2. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система издательства «Инфра».
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – Научная электронная библиотека.
4. <http://dlib.eastview.com/browse> – Электронная база данных научных периодических изданий.
5. <http://e.lanbook.com> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
6. <http://window.edu.ru/unilib> – Единое окно доступа к электронным образовательным ресурсам.
7. <http://archive.neicon.ru/xmlui> – Архив научных журналов.
8. <http://diss.rsl.ru> – Электронная библиотека диссертаций РГБ.

8. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Аудитория, в которой проводится защита выпускной квалификационной работы должна быть оснащена мультимедийным оборудованием (компьютер с доступом в интернет, проектор, колонки). В аудитории должны быть установлены камеры для видео фиксации процедуры защиты ВКР.