

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Программа государственной итоговой аттестации

**ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление и направленность (профиль) подготовки  
**21.03.01 Нефтегазовое дело. Нефтегазовое дело**

Год набора на ОПОП  
**2024**

Квалификация  
**бакалавр**

Для всех форм обучения

Владивосток 2025

Программа государственной итоговой аттестации (Выполнение и защита выпускной квалификационной работы) по ОПОП ВО "21.03.01 Нефтегазовое дело. Нефтегазовое дело" составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (утвержден приказом Минобрнауки России от 96 № 09.02.2018г.).

Составитель(и):

*Гребенюк И.В., старший преподаватель, Кафедра транспортных процессов и технологий, Grebenyuk.IV@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры транспортных процессов и технологий от 22.04.2025 , протокол № 8

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Гребенюк И.В.

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b> |                  |
| Сертификат  | iv_1642677251    |
| Номер транзакции                                  | 0000000000EAAA60 |
| Владелец  | Гребенюк И.В.    |

Заведующий кафедрой (выпускающей)

*подпись*

*фамилия, инициалы*

## 1 Общие положения

1.1 Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) высшего образования "21.03.01 Нефтегазовое дело. Нефтегазовое дело" соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 96 № 09.02.2018г., и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2 Государственная итоговая аттестация является составной частью образовательной программы высшего образования.

1.3 Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора не позднее, чем за месяц до даты начала ГИА в соответствии с календарным учебным графиком.

1.4 Программа ГИА вместе с порядком подачи и рассмотрения апелляций доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1.5 К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования, имеющей государственную аккредитацию.

## 2 Результаты освоения ОПОП ВО

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО, а также профессиональные компетенции, установленные образовательной программой бакалавриата, сформированные на основе:

- 19.010 Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли- 19.016 Специалист по диагностике трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли

Таблица 1 – Результаты обучения

| Код компетенции                  | Содержание компетенции   |
|----------------------------------|--|
| <b>Универсальные компетенции</b> |  |
| УК-1                             | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   |
| 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 |
| УК-3                             | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  |
| УК-4                             | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          |
| УК-5                             | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   |

|   |  |
|---|--|
| УК-6  | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов 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 принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   |
| УК-10   | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности  |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                 |  |
| ОПК-1   | Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания   |
| ОПК-2   | Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений  |
| ОПК-3   | Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента  |
| ОПК-4   | Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные  |
| ОПК-5   | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  |
| ОПК-6   | Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии   |
| ОПК-7   | Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами   |
| <b>Профессиональные компетенции, предложенные вузом</b> |  |
| ПКВ-1   | Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности   |
| ПКВ-2   | Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности  |

### 3 Формы государственной итоговой аттестации и сроки их проведения

3.1 Государственная итоговая аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования "21.03.01 Нефтегазовое дело. Нефтегазовое дело" проводится в форме:

- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3.2 Сроки проведения ГИА устанавливаются календарным учебным графиком и учебным планом.

## **4 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

### **4.1 Выбор темы ВКР**

Кафедра ежегодно обновляет перечень тем ВКР, утверждает его на заседании кафедры и доводит до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Перечень тем ВКР должен быть актуальным, соответствовать направленности (профилю) подготовки обучающихся.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы и руководителя ВКР по предложенному выпускающей кафедрой перечню тем. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) кафедра может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Тема, руководитель ВКР и, при наличии, консультанты закрепляются за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора на основании личного заявления (Приложение А), поданного не позднее, чем за 2 недели до выхода на производственную преддипломную практику.

Если образовательной программой не предусмотрена преддипломная практика, то заявление обучающегося подается не позднее, чем за 2 недели до периода выполнения ВКР.

### **4.2 Руководство и консультирование**

Руководитель ВКР:

- разрабатывает и выдает обучающемуся задание (техническое задание) на ВКР по утвержденной теме (Приложение Б), подписанное заведующим кафедрой, руководителем и обучающимся;

- совместно с обучающимся разрабатывает календарный график (план) работы (Приложение В) на весь период выполнения ВКР с указанием очередности выполнения отдельных этапов;

- оказывает помощь в подборе материала, информационных источников;

- проводит систематические консультации в соответствии с расписанием консультаций;

- осуществляет контроль за выполнением календарного графика;

- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);

- проверяет работу на объем заимствований;

- составляет отзыв на выполненную ВКР (Приложение Г). В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет письменный отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

- оказывает помощь в подготовке к процедуре защиты ВКР.

Ответственность за содержание ВКР, достоверность приведенных в ней данных несет обучающийся – автор ВКР.

Консультант (при наличии) проверяет соответствующий раздел ВКР и на титульном листе ставит свою подпись.

### **4.3 Структура ВКР и требования к ее содержанию и оформлению**

#### **4.3.1 Структура ВКР. Требования к содержанию.**

Выпускная квалификационная работа имеет следующую структуру:

- титульный лист;

- задание руководителя;
- аннотация на русском и английском языках;
- введение: 2-3 стр.;
- заключение: 2-3 стр.;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Рекомендуемый общий объем ВКР (без приложений) составляет 40 печатных страниц.

#### **4.3.2 Оформление выпускной работы**

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, изложенным в стандарте ВВГУ СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам».

#### **4.3.3 Методические рекомендации по выполнению ВКР**

ВКР должна состоять из аннотации, введения, основной части, заключения, списка использованных источников и приложений. Объем приложений не ограничивается.

Выпускная квалификационная работа должна удовлетворять следующим требованиям.

1. ВКР должна быть выполнена самостоятельно.
2. ВКР должна иметь теоретическую, аналитическую и практическую части.
3. Вопросы теории должны быть тесно увязаны с предметом исследования.
4. ВКР может содержать анализ показателей, отражающих сущность, структуру, динамику исследуемых в работе явлений, обобщать собранный фактический материал, включать конкретные примеры сложившейся практики по исследуемой проблеме.
5. Практическая часть работы должна выполняться на основе всестороннего изучения и анализа статистического, фактического материала по исследуемой теме с использованием отечественного и зарубежного опыта, содержать предложения и рекомендации по улучшению социально - экономической ситуации и решению исследуемой в работе проблемы.
6. ВКР должна отражать различные точки зрения на исследуемую проблему и содержать позицию автора. Все авторские предложения и выводы в ВКР должны быть аргументированы, научно обоснованы и иметь практическую и научную ценность.
7. ВКР должна включать в себя таблицы, схемы, графики, диаграммы или иные демонстрационные формы, характеризующие сущность, структуру, динамику исследуемых явлений, процессов, видов деятельности.
8. ВКР должна демонстрировать знания законодательных и нормативных актов по теме, статистики, монографической литературы и статей периодической печати.
9. ВКР должна быть оформлена в папку с прозрачной обложкой и сброшюрована.
10. ВКР в обязательном порядке проходит проверку на плагиат.

Рекомендованные пороговые значения объема оригинального текста, без включения в объем проверяемого текста библиографических источников, нормативных правовых актов, устойчивых словосочетаний и оборотов составляют:

- для выпускных квалификационных работ обучающихся по образовательным программам бакалавриата – в соответствии с решением, принятым на заседании кафедры/института и оформленным протоколом, но не менее 60 %;

11. После защиты ВКР обучающийся подписывает лицензионный договор на размещение электронной версии материалов ВКР в базах данных.

Следует обратить особое внимание, что обучающийся несет персональную ответственность за грамотность написания текста, качество собранной и анализируемой

информации, достоверность сведений, содержащихся в ВКР, своевременность предоставления результатов работы научному руководителю.

#### **4.3.4 Предварительная защита и представление ВКР на кафедре**

Обучающийся проходит процедуру предзащиты ВКР. Цель предварительной защиты ВКР заключается в проверке готовности выпускной работы к защите на государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Порядок предзащиты определяется кафедрой. На предзащиту обучающийся обязан представить предварительный вариант ВКР, имеющий 100% готовности, а также различные материалы, сопровождающие написание ВКР и ее последующую защиту. Предзащита должна выявить конкретные результаты написания выпускной работы, фактическую степень готовности работы, степень соответствия работы необходимым требованиям по структуре и оформлению, а также выявить присущие работе недостатки и предложить обучающемуся способы их устранения. В случае низкой оценки качества и/или степени готовности выпускной квалификационной работы комиссией по согласованию с научным руководителем и заведующим кафедрой может быть принято решение о переносе срока защиты.

После предварительной защиты обучающиеся устраняют все недостатки, согласно сделанным замечаниям, и завершают работу над ВКР.

После прохождения процедуры проверки на антиплагиат – работа подлежит проверке на нормоконтроль. Нормоконтроль – это проверка ВКР на соответствие всем стандартам и нормам оформления. Для проведения нормоконтроля заведующий кафедрой назначает определенное должностное лицо, которое будет ответственным за этот процесс, либо нормоконтролером выступает научный руководитель ВКР. Нормоконтролер проверяет правильность титульного листа, оформления заголовков, содержания, текстовой части, рисунков, таблиц, приложений, списка использованных источников, ссылок и сносок. При наличии замечаний к оформлению, ВКР возвращается обучающемуся для исправлений и доработок. Когда работа была исправлена, ее необходимо отправить на проведение повторного (итогового) нормоконтроля.

Обучающийся обязан за 7 календарных дней до даты защиты представить полностью оформленную, подписанную и сброшюрованную ВКР руководителю.

В работу вшиваются последовательно:

- титульный лист;
- задание (техническое задание);
- аннотация (реферат);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

В работу обучающийся вкладывает:

- ВКР на электронном носителе;
- календарный график;
- графический материал (чертежи, схемы, плакаты) (при наличии);
- раздаточный материал.
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензию на ВКР (для специалистов, магистров);
- справку о результатах проверки ВКР на объем заимствований;
- акт о внедрении (при наличии);
- лицензионный договор.

Папка должна иметь плотную обложку, надежно удерживать подшитые в нее листы.

#### **4.4 Подготовка к процедуре защиты ВКР**

Обучающемуся следует уделить серьезное внимание подготовке к защите ВКР в связи с тем, что итоговая оценка зависит не только от качества работы, но и от ее защиты. Для подготовки к защите следует подготовить тезисы доклада. Работу над тезисами доклада следует начинать сразу же после предоставления работы на кафедру и продолжать после ознакомления с отзывом руководителя.

Доклад должен быть рассчитан на выступление в течение 5-7 минут. Как правило, доклад строится в той же последовательности, в какой выполнена ВКР, однако, основную часть выступления должны составлять наиболее важные и значимые выводы исследования, конструктивные разработки, конкретные предложения автора. Более полно освещаются аспекты, связанные с внедрением в практику.

Для защиты следует подготовить иллюстративный материал, кратко и емко отражающий цели, задачи, выводы исследования, разработки и предложения автора. Формат такого материала согласовывается с членами ГЭК: он может быть представлен как раздаточным материалом на бумаге, так и электронной презентацией. В случае, если используется раздаточный материал, то он готовится в количестве, соответствующем количеству членов ГЭК. Таблицы и рисунки раздаточного материала должны быть пронумерованы и иметь названия.

По завершении подготовки тезисов необходимо согласовать текст выступления с научным руководителем. Перед защитой обучающемуся целесообразно провести тренировочное выступление.

#### **4.5 Процедура защиты ВКР**

Полностью готовый и прошедший антиплагиат, нормоконтроль вариант ВКР, подписанный автором и руководителем, с письменным отзывом руководителя представляется на кафедру на подпись заведующему кафедрой за пять дней до начала заседания ГЭК. Одновременно ответственный по направлению делает график защиты, в котором указывается ФИО обучающегося и даты их защиты.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии в составе не менее двух третей членов комиссии по приказу при обязательном присутствии председателя ГЭК и секретаря. Защита ВКР одного обучающегося должна длиться не более 30 минут. Процедура непосредственной защиты выпускных работ включает в себя следующие этапы:

- 1) обучающийся делает доклад по проведенному исследованию в течение 10-15 минут;
- 2) присутствующие члены ГЭК задают вопросы, на которые обучающийся дает краткие, четко аргументированные ответы;
- 3) секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя;
- 4) После завершения защит ВКР, предусмотренных приказом на это заседание, объявляется закрытое заседание ГЭК, на котором ГЭК обсуждает результаты защит ВКР и выставляет итоговую оценку каждому выпускнику;
- 5) Председатель ГЭК объявляет результаты защит ВКР и решение ГЭК о выдаче документа о высшем образовании и о квалификации – диплома бакалавра (специалиста, магистра) образца, установленного Министерства науки и высшего образования Российской Федерации России.

#### **4.6 Апелляция**

Выпускник имеет право подать апелляцию о несогласии с результатом государственного аттестационного испытания. Порядок подачи и рассмотрения апелляций приведен в разделе 8 стандарта ВВГУ СК-СТО-ПО-04-1.112-2020 «Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам



высшего образования (программам бакалавриата, магистратуры, специалитета)»).

## **5 Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в приложении Д.

## **6 Перечень нормативных документов, литературы и ресурсов сети «Интернет»**

### **6.1 Нормативные документы**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности "21.03.01 Нефтегазовое дело. Нефтегазовое дело" (утвержденным приказом Минобрнауки России от 96 № 09.02.2018г.);
2. СК-СТО-ПО-04-1.112-2020 Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, магистратуры);
3. Профессиональный(е) стандарт(ы):
  - 19.010 Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли- 19.016 Специалист по диагностике трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли

### **6.2 Литература документа и интернет-ресурсы**

#### **6.2.1 Основная литература**

1. Катин, В. Д. Теоретические основы проектирования и эксплуатации магистральных нефтегазопроводов : учебное пособие / В. Д. Катин, В. И. Нестеров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 140 с. - ISBN 978-5-9729-1003-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904195> (Дата обращения - 22.10.2025)
2. Крапивский, Е. И. Основы технической диагностики и оценки надежности нефтегазопроводов : учебное пособие / Е. И. Крапивский. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 332 с. - ISBN 978-5-9729-0474-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168514> (Дата обращения - 22.10.2025)
3. Моделирование технологических процессов трубопроводного транспорта углеводородного сырья : учебное пособие / С. М. Дудин, С. Ю. Подорожников, Ю. Д. Земенков [и др.]. — Тюмень : ТИУ, 2022. — 111 с. — ISBN 978-5-9961-2944-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304040> (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Полубоярцев, Е. Л. Трубопроводный транспорт нефти и газа : учебное пособие / Е. Л. Полубоярцев, Е. В. Исупова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 212 с. - ISBN 978-5-9729-1000-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904198> (Дата обращения - 22.10.2025)
5. Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 1 : учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9729-0556-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1835952> (Дата обращения - 22.10.2025)
6. Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 2 : учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 400 с. - ISBN 978-5-9729-0557-7. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1835954> (дата обращения: 01.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

7. Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов : учебное пособие : в 2 томах / Ю. Д. Земенков, Р. Р. Исламов, Я. М. Курбанов [и др.] , под редакцией Ю. Д. Земенкова. — Тюмень : ТИУ, 2022 — Том 1— 2022. — 313 с. — ISBN 978-5-9961-2958-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304097> (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов : учебное пособие : в 2 томах / Ю. Д. Земенков, Р. Р. Исламов, Я. М. Курбанов [и др.] , под редакцией Ю. Д. Земенкова. — Тюмень : ТИУ, 2022 — Том 2— 2022. — 315 с. — ISBN 978-5-9961-2959-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304106> (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Юшин, Е. С. Насосное оборудование системы трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов: конструкция, эксплуатация и расчет : учебное пособие / Е. С. Юшин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 212 с. - ISBN 978-5-9729-0957-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904181> (Дата обращения - 22.10.2025)

10. Яворская, Е. Е. Основы сооружения объектов трубопроводного транспорта и хранения углеводородов : учебное пособие / Е. Е. Яворская, Е. В. Исупова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 220 с. - ISBN 978-5-9729-1056-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904187> (Дата обращения - 22.10.2025)

### **6.2.2    *Дополнительная литература***

1. Артюшкин, В. Н. Механизация строительных и ремонтных работ в трубопроводном транспорте углеводородов : учебное пособие / В. Н. Артюшкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9729-0376-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167761> (Дата обращения - 22.10.2025)

2. Гаджиев, Г. М. Расчет резервуарного парка нефтебаз и нефтеперекачивающих станций в системе магистрального нефтепровода : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию : [16+] / Г. М. Гаджиев, Ю. А. Горинов, А. М. Кайдаков ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 56 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562243> (дата обращения: 20.10.2025). – Библиогр.: с. 37. – ISBN 978-5-8158-2079-1. – Текст : электронный.

3. Защита нефтегазопроводов от коррозии : защитные покрытия : учебник : [16+] / Р. В. Агинея, С. А. Никулин, Ю. В. Александров [и др.] ; под общ. ред. Р. В. Агинея. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 472 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617865> (дата обращения: 20.10.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0316-0. – Текст : электронный.

### **6.2.3    *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):***

1. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
2. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM" - Режим доступа: <https://znanium.com/>
3. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"

4. Электронно-библиотечная система "УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН"
5. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>
7. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

## **7 Материально-техническое обеспечение**

### Основное оборудование:

- Компьютеры

### Программное обеспечение:

- □ Adobe Acrobat Reader
- □ Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian
- □ Microsoft Windows Professional 7 Russian

## Приложение А

### Примерная форма заявления студента на закрепление темы ВКР

Руководитель учебного подразделения  
(наименование кафедры/института)

И.О. Фамилия

от студента гр. \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

### Заявление

Прошу закрепить за мной (указать вид ВКР – бакалаврская работа, дипломная работа, магистерская диссертация.) на тему

рабочее полное название темы

Руководитель темы \_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, звание

дата

личная подпись студента

Руководитель

И.О. Фамилия

личная подпись

дата

Зав. кафедрой

И.О. Фамилия

личная подпись

Дата

Примерная форма бланка задания на ВКР

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ \_\_\_\_\_

наименование института

КАФЕДРА \_\_\_\_\_

наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

личная подпись

\_\_\_\_\_  
дата подписи

**ЗАДАНИЕ**

на выполнение (*указать вид ВКР*)

Студенту \_\_\_\_\_

Тема (*указать вид ВКР*) \_\_\_\_\_

утверждена приказом ректора № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

*Указать вид ВКР* представляется в виде:

а) текстовой частью (пояснительной записки)

б) графической частью (чертежи и др.)

Содержание пояснительной записки \_\_\_\_\_

Перечень графического материала с указанием количества чертежей

Консультанты по разделам ВКР

3. Срок предоставления ВКР на кафедру \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Задание получил \_\_\_\_\_

*Примечание:*

- форму бланка кафедра разрабатывает самостоятельно на основе предложенной.  
Если распределение компетенций в структуре задания отличается от типовой, предложенной в фонде оценочных средств ОПОП, то в задании (*Содержание пояснительной записки, графический материал ..*) необходимо указать коды контролируемых компетенций.

- задание прилагается к ВКР и помещается после титульного листа

## Приложение В

### Примерная форма бланка календарного графика

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ \_\_\_\_\_  
наименование института  
КАФЕДРА \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия  
личная подпись  
\_\_\_\_\_  
дата подписи

### КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК выполнения выпускной квалификационной работы

Тема \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Студент \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_

| Наименование раздела | Объем в %<br>от объема ВКР | Срок<br>исполнения | Подпись<br>руководителя |
|----------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------|
|                      |                            |                    |                         |
|                      |                            |                    |                         |
|                      |                            |                    |                         |
|                      |                            |                    |                         |
|                      |                            |                    |                         |

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия  
Студент \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

*Примечание* – форму бланка кафедра разрабатывает самостоятельно на основе предложенной

Примерная форма отзыва руководителя на ВКР  
МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

НАИМЕНОВАНИЕ КАФЕДРЫ

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ**

на (указать вид ВКР, например, дипломную работу)

студента(ки) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество

обучающегося по основной профессиональной образовательной программе \_\_\_\_\_

код, наименование направления подготовки, профиля/специальности

наименование профиля/специализация

на тему \_\_\_\_\_  
полное наименование темы согласно приказу

Выпускная квалификационная работа состоит из текстовой части (пояснительной записки) на \_\_\_\_\_ страницах, графической части на \_\_\_\_\_ чертежей, \_\_\_\_\_ плакатов.

*Рекомендации Руководителю по составлению отзыва:*

- соответствие ВКР заданию;
- актуальность ВКР;
- научную новизну ВКР (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследовательской части);
- уровень владения исследовательскими навыками (математической обработки данных, анализ и интерпретация результатов исследования, формулирование выводов и т.д.);
- практическую ценность ВКР;
- оценку подготовленности студента, инициативности, ответственности и самостоятельности принятия решений при решении задач ВКР;
- соблюдение правил и качества оформления текстовой части, графической части ВКР;
- достоинства и недостатки ВКР;
- умение работать в команде (при выполнении ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет отзыв об их совместной работе с оценкой индивидуального вклада каждого из авторов выпускной квалификационной работы в период её подготовки).

В отзыве обязательно указывается результат проверки работы на объем заимствований (*Оригинальность текста ВКР составляет \_\_\_\_\_ %*).

Руководитель дает оценку сформированности компетенций продемонстрированных в период подготовки ВКР (*в виде приложения к отзыву*) и высказывает свое мнение о возможности присвоения выпускнику квалификации \_\_\_\_\_

указать квалификацию выпускника

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
ученая степень, звание, должность  
подпись  
фамилия,  
имя, отчество

*Примечание* – Форму бланка кафедра разрабатывает самостоятельно на основе предложенной.

Приложение  
к программе государственной итоговой аттестации

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Фонд оценочных средств

Государственная итоговая аттестация  
**ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление и направленность (профиль) подготовки  
**21.03.01 Нефтегазовое дело. Нефтегазовое дело**

Год набора на ОПОП  
**2024**

Квалификация  
**бакалавр**

Для всех форм обучения

Владивосток 2025



Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся (Выполнение и защита выпускной квалификационной работы) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по ОПОП ВО "21.03.01 Нефтегазовое дело. Нефтегазовое дело" (утвержден приказом Минобрнауки России от 96 № 09.02.2018г.), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245), Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утвержден приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. N 636), стандартом ВВГУ.

Составитель(и):

*Гребенюк И.В., старший преподаватель, Кафедра транспортных процессов и технологий, Grebenyuk.IV@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры транспортных процессов и технологий от 22.04.2025 , протокол № 8

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Гребенюк И.В.

| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |                  |
|---|------------------|
| Сертификат                                | iv_1642677251    |
| Номер транзакции                          | 0000000000EAAA60 |
| Владелец                                  | Гребенюк И.В.    |

Заведующий кафедрой (выпускающей)

*подпись*

*фамилия, инициалы*

## 1 Результаты освоения ОПОП ВО

Таблица 1 – Перечень результатов освоения образовательной программы и применяемых контрольно-измерительных материалов

| Оцениваемые компетенции |  | Наименования контрольно-измерительных материалов                     |
|-------------------------|--|--|
| ОПК-1                   | Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания                       |  |
| ОПК-2                   | Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений                        |  |
| ОПК-3                   | Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента  |  |
| ОПК-4                   | Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные  |  |
| ОПК-5                   | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  |  |
| ОПК-6                   | Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии                                     |  |
| ОПК-7                   | Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами             |  |
| ПКВ-1                   | Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | Требования к устному докладу<br>Требования к электронной презентации |
| ПКВ-2                   | Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в нефтегазовой отрасли соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности      | Требования к ответам на вопросы членов ГЭК                           |

## 2 Критерии оценки результатов освоения образовательной программы

Таблица 2 – Описание критериев оценки

| Код контролируемой компетенции | Формулировка критерия оценки сформированности компетенции (планируемый результат) | Степень сформированности компетенции  |  |                                      |
|--------------------------------|---|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
|                                |   | Полностью сформирована                | Частично сформирована                      | Не сформирована                      |
| ОПК-1                          | Обладает математической культурой и   | Обоснованно использует математические | Не полностью может обосновать используемые | Не может использовать математические |

|       |   |   |   |  |
|-------|---|---|---|--|
|       | системным мышлением, позволяющими в профессиональной деятельности использовать математические методы и инструменты для проведения критического анализа ситуаций, моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений | методы и инструменты для проведения критического анализа ситуаций, моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений в профессиональной деятельности             | математические методы и инструменты для проведения критического анализа ситуаций, моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений в профессиональной деятельности                        | методы и инструменты для проведения критического анализа ситуаций, моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений в профессиональной деятельности                                    |
| ОПК-2 | Определяет роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации   | Понимает роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации | Не в полной мере понимает роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, частично использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации | Не понимает роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, не использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации                  |
| ОПК-3 | Анализирует и принимает обоснованные решения с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного уровня  | Осуществляет поиск решения, собирает и анализирует информацию об аналогичных проектных решениях с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного уровня         | Осуществляет поиск решения, собирает, но не вполне проводит анализ информации об аналогичных проектных решениях с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного уровня                   | Не может осуществлять поиск решения, так как не способен собирать и анализировать информацию об аналогичных проектных решениях с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного уровня |
| ОПК-4 | Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности  | Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует компьютерные технологии для оформления проектных решений  | Не вполне понимает принципы работы современных информационных технологий Не достаточно использует компьютерные технологии для оформления проектных решений  | Не понимает принципы работы современных информационных технологий Не использует компьютерные технологии для оформления проектных решений   |
| ОПК-5 | Осуществляет выбор методов и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания), оценки погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения  | Выбирает методы и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания), оценки погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения     | Не в полной мере осуществляет выбор методов и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания), оценку погрешности измерения, проведение поверки                                   | Не может осуществить выбор методов и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания), оценку погрешности измерения, проведение поверки   |

|       |  |   | и калибровки<br>средства измерения   | и калибровки<br>средства измерения   |
|-------|--|---|--|--|
| ОПК-6 | Применяет принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры                                      | Частично использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры  | Не использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры                                      |
| ОПК-7 | Определяет критерии эффективности и работоспособности технических систем применительно к решению задач профессиональной деятельности   | Грамотно определяет критерии эффективности и работоспособности технических систем применительно к решению задач профессиональной деятельности   | Определяет, но не может обосновать критерии эффективности и работоспособности технических систем применительно к решению задач профессиональной деятельности   | Не может определить критерии эффективности и работоспособности технических систем применительно к решению задач профессиональной деятельности  |
| ПКВ-1 | Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности  | Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | Не в полной мере способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | Не способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности |
| ПКВ-2 | Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности   | Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности    | Не в полной мере способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности    | Не способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности    |

### 3 Описание процедуры оценивания

Во время проведения "Выполнение и защита выпускной квалификационной работы" члены государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) для каждого выпускника по каждой из компетенций, выносимых на аттестацию, оценивают степень ее

сформированности. При отсутствии несформированных компетенций, если число полностью сформированных компетенций превышает 80% - выпускнику ставится оценка «отлично», превышает 60% - «хорошо», не превышает 60% - удовлетворительно. Если одна или несколько компетенций выпускника членами ГЭК оценены как несформированные – выпускнику ставится оценка «неудовлетворительно».

#### **4 Примеры контрольно-измерительных материалов**