

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность  
21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Квалификация  
техник-технолог

## Содержание

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Общие положения.....   | 3  |
| 2 | Процедура проведения.....  | 4  |
| 3 | Требования к дипломным проектам и методика их оценивания.....  | 13 |
| 4 | Порядок апелляции и передачи государственной<br>итоговой аттестации.....   | 14 |
| 5 | Порядок проведения государственной итоговой аттестации<br>для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями<br>здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся<br>по образовательной программе)..... | 15 |

## 1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации разработана для выпускников специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования № 833 от 08.11. 2023г.

Квалификация выпускника – техник-технолог.

База приема на обучение по образовательной программе – среднее общее образование.

Программа составлена в соответствии с приказом МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с учетом положения «О порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников БКПТ ОГУ, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена» № 91 от 29.09.2022г.

Цель ГИА: определить соответствие результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Результатом освоения основной образовательной программы является овладение профессиональными компетенциями и готовность выпускника к видам деятельности

|         | Вид деятельности (ВД)  | Формы проверки освоения                               |
|---------|--|---|
| ВД 1    | Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений                                    | Демонстрационный экзамен<br>Защита дипломного проекта |
| ПК 1.1. | Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений. |   |
| ПК 1.2. | Выполнять обработку геологической информации о месторождении.  |   |
| ПК.1.3. | Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов.                     |   |
| ПК.1.4. | Оценивать добывные возможности скважин.  |   |
| ПК.1.5. | Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин.   |   |
| ВД 2    | Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа;   | Демонстрационный экзамен<br>Защита дипломного проекта |
| ПК.2.1. | Поддерживать технологический режим работы скважин.   |   |

|         |  |   |
|---------|--|---|
| ПК.2.2. | Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин.  |   |
| ВД.3    | Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин   | Демонстрационный экзамен<br>Защита дипломного проекта |
| ПК.3.1. | Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.                 |   |
| ПК.3.2. | Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземному) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.                           |   |
| ПК.3.3. | Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.                                |   |
| ВД 4    | Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.  | Демонстрационный экзамен<br>Защита дипломного проекта |
| ПК.4.1. | Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.   |   |
| ПК.4.2. | Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа                      |   |
| ПК.4.3. | Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа. |   |
| ПК.4.4. | Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.   |   |
| ВД 5    | Организация работ по добыче нефти и газа   | Демонстрационный экзамен<br>Защита дипломного проекта |
| ПК.5.1. | ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях.                     |   |
| ПК.5.2. | ПК 5.2. Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда,                                  |   |

|        |   |   |
|--------|---|---|
|        | промышленной, пожарной и экологической безопасности.  |   |
| ВД 6   | Освоение профессии «Оператор по добыче нефти и газа»  | Демонстрационный экзамен<br>Защита дипломного проекта |
| ПК 6.1 | Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования               |   |
| ПК 6.2 | Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования                                 |   |
| ПК 6.3 | Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации            |   |
| ПК 6.4 | Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования                               |   |
| ПК 6.5 | Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования |   |
| ПК 6.1 | Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования               |   |

Государственная итоговая аттестация выпускников по программе подготовки специалиста среднего звена 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломный проекта (дипломной работы).

## 2. Процедура проведения

### 2.1 Особенности проведения демонстрационного экзамена

- выбор оценочной документации;
- места и логистика проведения: площадка для проведения демонстрационного экзамена расположена по адресу: 461040, Оренбургская область, г. Бузулук ул. Юго-Западная 48 А, учебный полигон - сроки сдачи - с 21 мая 2027г. по 30 июня 2027г.

### 2.2 Порядок защиты дипломного проекта

Защита проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее половины ее членов. Защита дипломного проекта организуется в публичной форме, с присутствием студентов, преподавателей выпускающей предметно-цикловой комиссии.

Сроки защиты - с 21 мая 2027г. по 30 июня 2027г.

Темы дипломных проектов определяются колледжем, при этом обучающемуся предоставляется право выбора. Тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. К разработке можно привлекать работодателя.

Тема дипломного проекта может быть предложена самим обучающимся на основании личного заявления.

Разработанная и утвержденная тематика доводится до сведения обучающихся не

позднее, чем за две недели до получения задания перед выходом на преддипломную практику.

Тема дипломного проекта может являться продолжением исследований, проводимых обучающимся в процессе выполнения курсовых проектов (работ)

Примерные темы дипломных проектов:

1. Инновационная система разработки малопродуктивных многопластовых месторождений высоковязкой нефти в условиях.
2. Рациональное повышение давления нагнетания и повышения пластового давления.
3. Современные критерии рациональной системы разработки нефтяных месторождений и их практическое применение на месторождении.
4. Оценка и пути использования добывных возможностей зон низких пластовых давлений, выявленных с помощью карт изобар на нефтяном месторождении.
5. Повышение эффективности геолого-промысловых, гидродинамических и геофизических исследований для контроля разработки нефтяных месторождений.
6. Анализ и повышение надежности проектирования рациональной системы разработки многопластовых месторождений.
7. Регулирование разработки залежи аномально вязких нефтей на завершающей стадии разработки
8. Анализ и повышение эффективности разработки месторождений при применении химических реагентов.
9. Эффективность и перспективы применения физико-химических методов увеличения нефтеотдачи для стабилизации добычи нефти..
10. Повышение эффективности разработки залежи нефти на завершающей стадии боковыми стволами скважин.
11. Восстановление бездействующих и малодебитных скважин путем зарезки дополнительных стволов скважин.
12. Технология увеличения нефтеотдачи неоднородных пластов на основе использования отработанной щелочи.
13. Сравнительный анализ разработки нефтяных пластов вертикальными и горизонтальными скважинами.
14. Технологическая эффективность влияния плотности сетки на уровень добычи нефти и нефтеотдачу пластов.
15. Совершенствование физико-химических методов повышения нефтеотдачи пластов на нефтяном месторождении.
16. Микробиологические методы повышения нефтеотдачи пластов и технико-экономическая оценка их применения на нефтяном месторождении.
17. Термические методы увеличения нефтеотдачи пластов в нефтяных залежах.
18. Анализ внедрения и совершенствование технологии воздействия на пласт композициями на основе жидкого стекла на месторождении.
18. Проектирование и реализация систем разработки нефтяных залежей с применением горизонтальных скважин.
20. Анализ и совершенствование гидродинамических и волновых методов повышения нефтеотдачи пластов на месторождениях управления по добыче нефти и газа.
21. Совершенствование технологии вибросейсмического воздействия на пласт на нефтяном месторождении.
22. Новая экологически чистая технология повышения нефтеотдачи на основе углещелочных реагентов.

23. Применение метода главных компонентов для подбора объектов и технологий увеличения нефтеотдачи на месторождениях.
24. Подготовка и закачка технологических жидкостей в нефтяной пласт.
25. Характеристики и расчет процесса закачки технологических жидкостей в нагнетательные скважины.
26. Анализ и пути совершенствования технологии закачки воды в пласты.
27. Циклическое заводнение как метод регулирования процесса выработки запасов нефти многопластового объекта разработки.
28. Влияние качества закачиваемой в пласт сточной воды на работу нагнетательных скважин на примере месторождений управления по добыче нефти и газа.
29. Повышение эффективности работы скважин, оборудованных ШГН, ЭЦН, ЭВН, ЭДН.
30. Анализ работы и выбор оборудования ШСНУ (УЭЦН, УЭДН, УЭВН) в осложненных условиях добычи нефти.
31. Повышение эффективности работы насосных скважин при совместном проявлении механических примесей и асфальтосмолопарафинов.
32. Анализ и повышение эффективности химических методов воздействия на ПЗП добывающих скважин.
33. Оценка факторов и повышение методов борьбы с АСПО на месторождении.
34. Увеличение продуктивности скважин составами на основе соляной кислоты в терригенных отложениях на нефтяном месторождении.
35. Повышение эффективности ликвидации гидратобразования в газовых скважинах.
36. Эффективность воздействия на асфальтосмолопарафиновые отложения различными углеводородными композициями.
37. Анализ технологии и повышение эффективности РИР в скважинах управления по добыче нефти и газа.
38. Совершенствование методов борьбы с коррозионной активностью добываемой продукции скважин.
39. Комплексная защита системы нефтесбора и водоводов ППД от коррозии.
40. Современные и перспективные антикоррозионные покрытия, применяемые на месторождениях.
41. Исследование причин высоких скоростей коррозии трубопроводов.

### 2.3 Состав и порядок работы ГЭК

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом колледжа и действует в течение одного календарного года.

В состав ГЭК входят:

- председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам;
- заместитель председателя ГЭК - директор колледжа;
- члены ГЭК:
  - заместитель директора по учебной работе, председатель предметно-цикловой комиссии, преподаватели, секретарь.

2.4 К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

### 2.5 Состав и порядок работы экспертной группы демонстрационного экзамена

Состав экспертов (не определен).

График работы (не определен).

### **3. Требования к результатам и методика их оценивания**

3.1 Показатели оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена и методика перевода баллов демонстрационного экзамена в итоговую оценку по программе.

Оценивание результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 50-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации экзамена базового уровня

*Перевод результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную выполняется по следующей схеме:*

- оценка «неудовлетворительно» соответствует 0,00 – 19,99 баллам;
- оценка «удовлетворительно» соответствует 20,00 – 29,99 баллам;
- оценка «хорошо» соответствует 30,00 – 39,99 баллам;
- оценка «отлично» соответствует 40,00 – 50,00 баллам.

#### **3.2 Требования к дипломным проектам**

Требования к содержанию и оформлению дипломного проекта отражены в методических рекомендациях по подготовке и защите дипломного проекта.

#### **3.3 Порядок защиты дипломных проектов.**

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе отражаются:

- итоговая оценка дипломного проекта;
- вопросы, задаваемые выпускнику;
- особые мнения членов комиссии.

Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии при обязательном присутствии председателя или его заместителя.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе, не явившиеся для прохождения ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из колледжа и проходят ГИА не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые и могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз.

#### **3.4 Методика оценивания.**

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

Критерии оценивания отражены в методических рекомендациях по подготовке и защите дипломного проекта.

### **4. Порядок апелляции и передачи государственной итоговой аттестации**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

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

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## **5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требования:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствию в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений)

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых: задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со

специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной итоговой аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию итоговый экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию итоговый экзамен может проводиться в устной форме.

При необходимости составляется специальный график выполнения задания и обеспечиваются другие условия проведения государственной итоговой аттестации.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.