

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Борисович

Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 17:36:00

Уникальный программный ключ:

22b550c16d09822b0cd03810d91d3b06b7a20

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
нефтегазовой инженерии
канд. техн. наук
Верисокин А.Е.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

Направление подготовки/специальность
Направленность (профиль)/специализация

21.03.01 Нефтегазовое дело
«Эксплуатация и обслуживание объектов
транспорта, хранения и переработка нефти и газа»

Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется

Очная
2026
8 семестре

Введение

1. Назначение фонд оценочных средств по производственной практики: преддипломной практики предназначен для формирования у студентов направления 21.03.01 Нефтегазовое дело компетенций; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7
2. Фонд оценочных средств является приложением к программе преддипломной практики.
3. Разработчик доцент кафедры ТПНиПЭ Стариков Р.В.
4. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы: председатель Калиниченко А.Ю., зав.кафедрой ТПНиПЭ члены экспертной группы: Пикалов С.Г., доцент кафедры ТПНиПЭ Шестерикова Р.Е., профессор кафедры ТПНиПЭ

представитель организации-работодателя: Пикалов И.С., к.т.н., главный инженер ОП ООО «Нижегороднефтегазпроект» в г. Ставрополь,

Экспертное заключение:

фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта, хранения и переработка нефти и газа».и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по производственной практики: преддипломной практике.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ОПК-1 - Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2ОПК-1 использует основные законы естественнонаучных дисциплин	Демонстрирует отсутствие навыков применения физически законов и математических методов для решения задач теоретического и прикладного характера, достаточный для решения поставленных научно-исследовательских задачи	Демонстрирует базовый уровень навыков применения физических законов и математических методов для решения задач теоретического и прикладного характера, достаточный для решения поставленных научно-исследовательских задачи	Демонстрирует уровень навыков при самостоятельном применении физических законов и математических методов для решения задач теоретического и прикладного характера, достаточный для решения поставленных научно-исследовательских задачи	Демонстрирует высокий уровень навыков при самостоятельном применении физических законов и математических методов для решения задач теоретического и прикладного характера, для решения поставленных научно-исследовательских задач в профессиональной сфере
ОПК 2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и				

технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.				
ИД-1 ОПК-1 использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля.	Слабо использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля.	Имеет представление о основных законах дисциплин инженерно-механического модуля.	Хорошо использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля.	На высоком уровне использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля.
ИД-2 ОПК-1 использует основные законы естественнонаучных дисциплин.	Слабо использует основные законы естественнонаучных дисциплин.	Имеет представление об основных законах естественнонаучных дисциплин.	Хорошо использует основные законы естественнонаучных дисциплин.	На высоком уровне использует основные законы естественнонаучных дисциплин.
ИД-3 ОПК-1 демонстрирует принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.	Слабо демонстрирует принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.	Способен демонстрирует принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.	Хорошо знает демонстрирует принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.	На высоком уровне демонстрирует принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.
ОПК 3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.				
ИД-1ОПК-3 применяет на	Слабо применяет	Имеет представление	Хорошо применяет	На высоком уровне применяет на практике элементы

практике элементы производственного менеджмента.	на практике элементы производст венного менеджме нта.	е применяет на практике элементы производстве нного менеджмента .	на практике элементы производст венного менеджмен та.	производственного менеджмента.
ИД-2ОПК-3 обладает навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении.	Слабо обладает навыками управлени я персонало м в небольшо м производст венном подразделе нии.	обладает навыками управления персоналом в небольшом производстве нном подразделе нии.	Хорошо обладает навыками управления персоналом в небольшом производст венном подразделе нии.	На высоком ур обладает навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении.
ИД-3ОПК-3 использует возможности осуществления предпринимательс кой деятельности на вверенном объекте.	Слабо использует возможнос ти осуществл ения предприни мательско й деятельнос ти на вверенном объекте.	Посредствен но использует возможности осуществлен ия предприним ательской деятельности на вверенном объекте.	Хорошо использует возможност и осуществле ния предприним ательской деятельност и на вверенном объекте.	На высоком уровне знает использует возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте.
ОПК 4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.				
ИД-1 ОПК-4 сопоставляет технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	Слабо сопоставля ет технологи ю проведени я типовых экспериме нтов на стандартно м оборудова нии в лаборатор ии и на производст	Посредствен но сопоставляет технологии проведения типовых эксперимент ов на стандартном оборудовани и в лаборатории и на производстве .	Хорошо сопоставляе т технологии проведения типовых эксперимен тов на стандартно м оборудован ии в лаборатори и и на производст ве.	На высоком уровне сопоставляет технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

	ве. .			
ИД-2 ОПК-4 обрабатывает результаты научно-- исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.	Слабо обрабатыв ает результаты научно-- исследоват ельской деятельнос ти, используя стандартно е оборудова ние, приборы и материалы .	Посредствен но обрабатывает результаты научно-- исследовател ьской деятельности , используя стандартное оборудовани е, приборы и материалы.	Хорошо обрабатыва ет результаты научно-- исследовате льской деятельност и, используя стандартное оборудован ие, приборы и материалы.	На высоком уровнеобрабатывает результаты научно-- исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.
ИД-3 ОПК-4 применяет технику экспериментирован ия, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.	Плохо знает применяет тех-нику экспери- ментирова ния, используя стан- дартное обору- дование, прибо-ры и материалы	Посредствен но применяет тех-нику экспери- ментировани я, используя стан-дартное обору- дование, прибо-ры и материалы	Хорошо знает применяет тех-нику экспери- ментирован ия, используя стан- дартное обору- дование, прибо-ры и материалы	На высоком уровне применяет тех-нику экспери-ментирования, используя стан- дартное обору- дование, прибо-ры и материалы
ОПК 5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.				
ИД-1 ОПК-5 использует компьютер для решения несложных инженерных расчетов	Плохо использует ком- пьютер для ре- шения неслож- ных инженер- ных расчетов	Способен использует ком-пьютер для ре-шения неслож-ных инженер-ных расчетов	Хорошо умеет использует ком-пьютер для ре- шения неслож-ных инженер- ных расчетов	На высоком уровне использует ком-пьютер для ре-шения неслож- ных инженер-ных расчетов
ИД-2 ОПК-5 способен приобретать новые знания, используя современные	Плохо способен приоб- ретать новые	Способен способен приоб-ретать новые знания,	Хорошо способен приоб- ретать новые	На высоком уровне умеет способен приоб- ретать новые знания, исполь-зуя современные

образовательные и информационные технологии.	знания, используя современные образовательные и информационные технологии	используя современные образовательные и информационные технологии	знания, используя современные образовательные и информационные технологии	образовательные и информационные технологии
ИД-3 ОПК-5 анализирует методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии.	Плохо анализирует методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии.	Способен анализирует методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии.	Хорошо анализирует методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии.	На высоком уровне анализирует методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии. химического сырья
ОПК 6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии.				
ИД-1 ОПК-6 использует технические средства и технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности.	Не умеет использует технические средства и технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Способен использует технические средства и технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Хорошо использует технические средства и технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	На высоком уровне умеет использует технические средства и технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности
ИД-2 ОПК-6 решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной	Не умеет решает стандартные задачи профессиональной	Способен решает стандартные задачи профессиональной деятельно-	Хорошо умеет решает стандартные задачи профессиона	На высоком уровне решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

и библио-графической культуры с применением современных технологий.	деятельности на основе информации и библио-графической культуры с применением современных технологий.	сти на основе информации и библио-графической культуры с применением современных технологий.	альной деятельности на основе информации и библио-графической культуры с применением современных технологий.	с применением современных технологий.
ИД-3 ОПК-6 демонстрирует навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий.	Не умеет демонстрирует навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий.нефтегазопереработки и нефтегазохимии с целью выявления отклонений от заданных параметров и недопущения нарушений технологического режима	Умеет демонстрирует навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий.нефтегазопереработки и нефтегазохимии с целью выявления отклонений от заданных параметров и недопущения нарушений технологического режима	Хорошо демонстрирует навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий.объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии с целью выявления отклонений от заданных параметров и недопущения нарушений технологического режима	На высоком уровне умеет демонстрирует навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий.объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии с целью выявления отклонений от заданных параметров и недопущения нарушений технологического режима
ОПК 7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими				

нормативами.				
ИД-1 ОПК-7 использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.	Не умеет анализировать качество готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии в соответствии с изменениями параметров работы оборудования	Способен анализировать качество готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии в соответствии с изменениями параметров работы оборудования	Умеет анализировать качество готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии в соответствии с изменениями параметров работы оборудования	На высоком уровне умеет анализировать качество готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии в соответствии с изменениями параметров работы оборудования
ИД-2 ОПК-7 демонстрирует умение обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами.нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Не умеет использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Способен использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.нефтегазопереработки и нефтегазохимии	использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью.
ИД-3 ОПК-7 применяет навыки составления технической документации	Не умеет применять навыки составления технической документации	Способен применять навыки составления технической документации	Умеет применять навыки составления технической документации	На высоком уровне применяет навыки составления технической документации

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает высокий уровень теоретических знаний, навыки работы с первоисточниками, умение анализировать и обобщать данные научно-технической литературы. Не испытывает затруднения в

самостоятельной постановке исследований, обработке и анализе полученных результатов. Своевременно выполнял все разделы работы на высоком профессиональном уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он демонстрирует обязательный уровень теоретических знаний, навыки работы с первоисточниками, умение анализировать и обобщать данные научно-технической литературы. Испытывает затруднения в самостоятельной постановке исследований, обработке и анализе полученных результатов. Своевременно выполнял все разделы работы на хорошем профессиональном уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показал наличие поверхностных знаний теоретического материала, слабо владеет методами проведения и постановки эксперимента. Не в состоянии самостоятельно обработать и проанализировать полученные результаты, оформить их в виде отчета. Нарушает сроки выполнения запланированных видов работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует слабое знание теоретического материала, владение методами сбора и обработки информации, не обладает требуемыми навыками, не выполняет в срок запланированные виды работ.

2. Оценочные средства по производственной практике (преддипломной практике)

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировка	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания.	Обеспечивает 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.	Обеспечивает участие 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.	Обеспечивает участие в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.
ОПК 4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.	Обеспечивает участие измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.
ОПК 5	Способен понимать принципы работы современных информационных	Обеспечивает участие принципы работы современных информационных

	технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	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.	Обеспечивает участие 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 нормативами.	Обеспечивает участие , составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами.

2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировка	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания.	Обеспечивает решение задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания.
ОПК 2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	Обеспечивает участие 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.	Обеспечивает участие в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.
ОПК 4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные	Обеспечивает участие измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные

	данные.	данные.
ОПК 5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Обеспечивает участие принципов 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.	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 нормативами.	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативами.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура преддипломной практики включает в себя следующие этапы: получение задания, изучение требуемого материала (лекции, работа с литературой), ведения дневника практики, подготовка отчета, защита отчета.

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7

При прохождении практики необходимо в течение 4 недель, отводимых на прохождение практики, изучить: нефтеперерабатывающую (химико-технологическую) отрасль, ее структуру с лабораториями и оборудованием; стандарты, технические условия, должностные обязанности; технику безопасности и охрану труда, правила производственной санитарии, пожарной безопасности и нормами охраны труда, охраной окружающей среды на предприятиях газо- и нефтепереработки и химико-технологической отрасли в целом.

При проверке задания оцениваются:

- поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач;
- выбор оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- способность осуществлять контроль работы технологических объектов;
- способность обеспечить выработку компонентов и приготовление товарной продукции;

- способность осуществлять оперативное управление технологическим объектом;
- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

При защите отчета оцениваются:

- четкость и грамотность изложения материала, способность привести примеры из практики.
- актуальность темы;
- оригинальность;
- структура;
- уверенность и владение материалом;
- способность аргументировать свою позицию.