

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:
Зав. кафедрой НГОТ  С.Г.Валухов
«23» сентября 2025 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ПРАКТИКЕ**

«Ознакомительная практика»

Специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
код и наименование направления

Специализация: Машины и оборудование для транспортировки, переработки и хранения углеводородов

Квалификация выпускника: горный инженер (специалист)
наименование направленности/профиля

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы 5 лет и 6 м.

Год начала подготовки: 2026

Разработчик



А.А. Поликарпов

Воронеж – 2025

«Ознакомительная практика» направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ПК-3 - Способен проводить всестороннюю оценку технического состояния линейной части магистральных газопроводов с применением неразрушающих методов контроля

Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

№ п/п	Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Тип ОМ	Показатели оценивания
1	УК-9	знать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Вопросы (тест) к зачету/ экзамену	Полнота знаний
		уметь применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Стандартные задания	Объем умений
		владеть финансовыми инструментами для управления личными финансами (личный бюджет), контролировать собственные экономические и финансовые риски	Прикладные задания	Степень владений
2	ПК-3	знать методы организации работы по диагностике трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли	Вопросы (тест) к зачету/ экзамену	Полнота знаний
		уметь определять порядок выполнения работ по диагностике трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли	Стандартные задания	Объем умений
		владеть организацией и контролем выполнения планов работ по диагностике трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли	Прикладные задания	Степень владений

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Показатели оценивания компетенций	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенции			
	Неудовлетворительный	Минимально допустимый (пороговый)	Средний	Высокий
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки ¹	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональных задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач.

¹ Критерии могут быть уточнены в соответствии со спецификой дисциплины

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Вопросы (тестовые задания) для оценки результатов обучения, характеризующих сформированность компетенций

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
ПК-3 - Способен проводить всестороннюю оценку технического состояния линейной части магистральных газопроводов с применением неразрушающих методов контроля	
1.	Анализ эффективности существующих методов неразрушающего контроля (УЗК, ВИК, РК, ПВК, ТК) и технической диагностики применительно к конкретным типам оборудования (МГ, КС, ГРС, запорная арматура).
2.	Исследование причин возникновения дефектов и отказов оборудования.
3.	Проектирование регламентов и маршрутных карт проведения комплексной диагностики.
4.	Разработка и внедрение новых технологических процессов и карт диагностики.
5.	Проектирование и организация изготовления специальных приспособлений, оснастки.
6.	Проектирование программного обеспечения для автоматизации процессов сбора и обработки диагностических данных.
7.	Контроль соблюдения технологии проведения диагностики, требований промышленной и экологической безопасности.
8.	Управление персоналом: подбор, расстановка, аттестация, мотивация и развитие сотрудников (инженеров, дефектоскопистов, операторов).
9.	Организация системы непрерывного обучения.
10.	Организация системы контроля персонала.

Практические задания для оценки результатов обучения, характеризующих сформированность компетенций

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
ПК-3 - Способен проводить всестороннюю оценку технического состояния линейной части магистральных газопроводов с применением неразрушающих методов контроля.	
1	К какому типу задач относится разработка технического задания на модернизацию диагностического оборудования? а) Научно-исследовательский б) Производственно-технологический в) Проектный (конструкторский) г) Организационно-управленческий
2	Какой метод неразрушающего контроля наиболее эффективен для обнаружения поверхностных трещин в сварных швах? а) Ультразвуковой контроль (УЗК) б) Визуальный и измерительный контроль (ВИК) в) Магнитопорошковый контроль (МПК) г) Радиографический контроль (РК)
3	Основная цель разработки технологической карты диагностики — это:

	<ul style="list-style-type: none"> а) Мотивация сотрудников б) Снижение налоговой нагрузки в) Обеспечение стандартизации и безопасности работ г) Подготовка отчета для акционеров
4	<p>Какой организационно-управленческий показатель наиболее объективно отражает эффективность работы подразделения диагностики?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Количество сотрудников в подразделении б) Стоимость диагностического оборудования в) Процент выполнения плана-графика ППР г) Количество проведенных совещаний
5	<p>При обнаружении критического дефекта на магистральном газопроводе первоочередное действие руководителя — это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Составление годового отчета б) Немедленное информирование диспетчерской службы и вышестоящего руководства в) Проведение аттестации сотрудников г) Заказ нового оборудования
6	<p>Какой из перечисленных документов является результатом выполнения проектной (технологической) задачи?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Годовой отчет о финансовой деятельности б) Штатное расписание подразделения в) Технологическая карта на проведение диагностики г) Протокол собрания акционеров
7	<p>Что является основной целью внедрения системы КРІ (ключевых показателей эффективности) в подразделении диагностики?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Увеличение количества сотрудников б) Количественная оценка и повышение эффективности и качества работ в) Снижение затрат на обучение персонала г) Упрощение процедуры закупки оборудования
8	<p>Какой тип задач в первую очередь решает вопрос разработки и согласования бюджета подразделения на очередной год?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Научно-исследовательский б) Производственно-технологический в) Проектный г) Организационно-управленческий
9	<p>При планировании диагностики участка магистрального газопровода, какой фактор имеет наивысший приоритет с точки зрения промышленной безопасности?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Минимизация стоимости работ

	<ul style="list-style-type: none"> б) Соблюдение требований нормативных документов и регламентов в) Скорость выполнения работ г) Удобство логистики для бригады
10	<p>Основная цель проведения анализа ретроспективных данных диагностики (научно-исследовательская задача) — это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Оптимизация налогообложения б) Выявление тенденций, прогнозирование рисков и совершенствование методик в) Составление графика отпусков г) Подготовка рекламных материалов для подразделения