

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ



**Рабочая программа учебной практики**

УП.04.01 Учебная практика Выполнение работ по профессии  
рабочего 13257 «Лаборант-коллектор»

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

Профиль подготовки  
технологический  
(инженерный с углубленным изучением математики и физики)

Квалификация выпускника  
техник-геолог

Форма обучения  
очная

Саратов  
2023

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 13257 «Лаборант-коллектор» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, и Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 885/390.

Организация-разработчик:

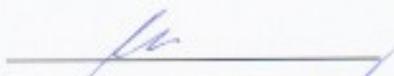
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н. Г. Чернышевского» геологический колледж СГУ

Разработчик:

Громова Л.С. – преподаватель геологического колледжа СГУ

Одобрена на заседании ЦК технических и нефтепромысловых дисциплин  
От 24.05.2023 года протокол № 9

Председатель



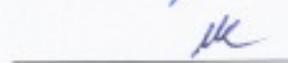
О.А. Богомолова

Директор  
геологического колледжа



Л.К. Верина

Зам. директора по ПП



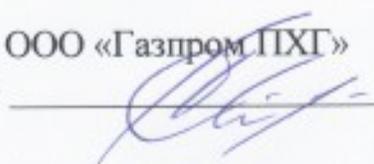
М.О. Шерай

Согласована

с филиалом ООО «Газпром ПХГ» «Саратовское УАВР и КРС»

  05 20 23 года

Главный инженер филиала ООО «Газпром ПХГ»  
«Саратовское УАВР и КРС»



Э.В. Чурилов

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## УП.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 13257 «Лаборант-коллектор»

### 1.1. Область применения рабочей программы

В рамках освоения образовательной программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Рабочая программа учебной практики (далее – рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Освоение профессии рабочего 13257 Лаборант-коллектор» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Определять параметры буровых и тампонажных растворов;
2. Проводить контрольные проверки показаний приборов;
3. Контролировать отбор керна и шлама, проб породы, их упаковку и отправку и вести первичную геологическую документацию;
4. Контролировать выполнение работ по приготовлению промывочной жидкости на буровой и приготовлению быстросхватывающихся смесей согласно разработанной рецептуре при борьбе с их поглощением.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения практики:

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначальных практических навыков и реализуется в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности «Освоение профессии рабочего 13257 Лаборант-коллектор» по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений.

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

#### **владеть навыками:**

- замера параметров промывочной жидкости и записи их в журнал;
- замера удельного веса цементного раствора и параметров промывочной жидкости;
- замера в скважинах: уровня подземных вод с помощью уровнемера, дебита объемным методом, их глубины;
- составления рецепта обработки промывочной жидкости, контроль за её приготовлением на буровой и приготовлением быстросхватывающихся смесей, согласно разработанной рецептуре при борьбе с их поглощением;
- наблюдения за приготовлением химических реагентов;
- определения качества реагентов, применяемых для обработки растворов;
- анализа цемента и подбора рецептов быстросхватывающихся смесей;

- отбора цементного раствора в процессе цементных работ с замером и регистрацией полученных показателей;
- наблюдения за отбором керна, отбор проб, пород и жидкостей, упаковки и отправки их;
- проведения необходимых исследований, связанных с улучшением качества раствора, контрольно-выверочной проверки;
- ведения первичной геологической документации

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**  
всего - 72 часа, недель -2.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначальных практических навыков и овладение видом деятельности «Освоение профессии рабочего 13257 Лаборант-коллектор», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
СПК 4.1	Определять параметры буровых и тампонажных растворов
СПК 4.2	Проводить контрольные проверки показаний приборов
СПК 4.3	Контролировать отбор керна и шлама, проб породы, их упаковку и отправку и вести первичную геологическую документацию
СПК 4.4	Контролировать выполнение работ по приготовлению промывочной жидкости на буровой и приготовлению быстросхватывающихся смесей согласно разработанной рецептуре при борьбе с их поглощением
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 13257 "Лаборант-коллектор"

#### 3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Всего часов (учебная нагрузка и практики)	
		Кол-во часов	Кол-во недель
1	2	3	4
СПК 4.1; СПК 4.4	Вид работ 1 Определение параметров буровых и тампонажных растворов	36	1,0
СПК 4.2 -СПК 4.3	Вид работ 2 Ведение первичной геологической документации по контролю отбора керна и шлама, проб породы, их упаковки и отправки	36	1,0
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	<b>2</b>

### 3.2 Содержание учебной практики УП.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 13257 "Лаборант-коллектор"

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
1	2	3
Вид работ 1 Определение параметров буровых и тампонажных растворов	<b>Содержание</b>	<b>36</b>
	1 <b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Ознакомление со способами промывки скважин: растворами, аэрированной жидкостью, газообразными агентами. Знакомство с промывочными жидкостями и их свойствами (техническая вода, глинистый раствор).	2
	2 <b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Ознакомление с материалами для приготовления глинистых растворов: комковой глиной, глинопорошком, бентонитовой глиной, солейстойкими палыгорскитовыми глинами.	2
	3 <b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Ознакомление с физико-химическими свойствами промывочной жидкости: вязкостью, удельным весом, водоотдачей, предельным статическим напряжением сдвига, содержанием песка, содержанием газа, содержанием нефти и газового конденсата, концентрацией водородных ионов. Показ и объяснение устройства контрольно-измерительных приборов.	2
	4 <b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Устройство контрольно-измерительных приборов для определения параметров промывочной жидкости. Определение плотности промывочной жидкости. Рычажные весы, ареометр. Проверка прибора.	2
	5 <b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Определение условной вязкости. Стандартный полевой вискозиметр. Проверка прибора.	2
	6 <b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Определение суточного отстоя, стабильности промывочной жидкости. Принцип работы цилиндра стабильности. Определение концентрации водородных ионов. Индикаторы.	2
	7 <b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Определение показателя фильтрации (водоотдача). Прибор ВМ-6. Определение содержания газа в промывочной жидкости прибором ВГ-1М.	2
	8 <b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Определение статического напряжения сдвига. Прибор СНС-2. Методы определения эффективной и пластической вязкости, предельного динамического напряжения сдвига.	2

	9	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Приборы для измерения содержания песка: отстойник Лысенко, металлические отстойники ОМ-1, ОМ-2. Концентрация водородных ионов. Величина рН растворов. Обработка промывочных жидкостей и контроль за процессом с помощью переносной лаборатории ПЛР	2
	10	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Требования, предъявляемые к качеству тампонажных растворов: замедленное начало схватывания, ускоренное начало твердения, низкая проницаемость после схватывания и твердения, большую текучесть, тонкость помола.	2
	11	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Основные показатели, характеризующие качество тампонажных растворов: растекаемость, плотность, сроки схватывания, загустеваемость.	2
	12	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Методы контроля за качеством тампонажного раствора и применяемые приборы. Конус АзНИИ. Начало и конец схватывания. Прибор Вика-2. Равномерность изменения объема цементного камня.	2
	13	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Тонкость помола. Предел прочности на изгиб. Прибор Михаэлиса. Прибор МИ-100. Проверка и регулировка приборов.	2
	14	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Регулирование свойств тампонажных растворов. Ускорители. Замедлители. Определение загустеваемости цементных растворов с помощью консисометров КЦ-3, КЦ-6. Устройство приборов, порядок проведения измерений.	2
	15	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Определение проницаемости цементного камня. ГК-5, его устройство и применение.	2
	16	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Приборы для измерения давлений. Манометры. Термометры.	2
	17	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Лабораторное оборудование: аналитические весы, мешалка приборная, химстекло и колбы ОЛР-1	2
	18	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Понятие о погрешностях измерений. Систематическая погрешность и основные причины ее возникновения. Оценка случайных погрешностей измерения.	2
Вид работ 2 Ведение первичной геологической документации по контролю отбора	<b>Содержание</b>		<b>36</b>
	1	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Назначение керна. Исследование образцов керна. Статифицирование керна. Привязка к глубине. Оформление этикетки на извлеченный керн.	2
	2	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b>	2

керна и шлама, проб породы, их упаковки и отправки		Порядок извлечения керна из керноприемной трубы и грунтоноски. Определение процента выноса керна. Составление ведомости отбора керна.	
	3	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Правила очистки извлеченного керна от промывочной жидкости. Особенности очистки различных горных пород.	2
	4	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Парафинизация керна. Порядок и правила маркировки керна.	2
	5	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Правила укладывания и этикетирования керна в керновых ящиках, условия хранения на буровой и в кернохранилище.	2
	6	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Описание литологического состава, вида, цвета керна. Порядок ведения документации.	2
	7	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Отбор герметизированного керна, герметизация керна. Укладка и документация керна.	2
	8	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Способы и интервалы отбора шлама. Привязка шлама к глубине скважины в горизонтальных и наклонно-направленных скважинах.	2
	9	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Порядок укладывания и этикетирования шлама, описание его литологического и фракционного состава, стратиграфия.	2
	10	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Способы отбора проб пластовой воды, нефти, газа на анализ. Порядок ведения документации.	2
	11	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Составление геологического разреза скважины по отбираемым образцам пород. Ведение коллекторского журнала.	2
	12	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Обеспечение сохранности керна и шлама. Кернохранилище.	2
	13	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Упаковка, транспортировка и хранение шлама	2
	14	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Геолого-геофизическая документация, сопровождающая керновый материал.	2
	15	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Журнал описания керна и шлама, ведомость образцов, отобранных на исследование, этикетка для маркировки коробок с образцами, этикетка для регистрации проб нефти. Полевой журнал	2

	геологической документации.	
16	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Геолого-технический наряд. Режимно-технологическая карта на бурение	2
17	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Подъем, отбор и подготовка шлама к анализам. Ведомости для вычисления глубины выноса шлама.	2
18	<b>Практическая подготовка (практические занятия)</b> Нормы отбора образцов керна и шлама на различные виды анализов. Методические рекомендации по обработке, инвентаризации, систематизации, хранению и исследованию керна.	2
		<b>72</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

Программа учебной практики реализуется в следующих специальных учебных помещениях: лаборатории буровых и тампонажных растворов, изучения керна, оснащенной в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Оборудование лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран;
- учебные пособия на электронном и бумажном носителях;
- комплект лаборанта буровых растворов КЛР-1;
- коллекция керна горных пород;
- коллекция шлифов, горных пород и минералов

### **4.2 . Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики**

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- журнал контроля параметров бурового раствора;
- ведомости отбора керна;
- этикетки на извлеченный керн;
- этикетки на керн, герметизированный в расплавленном парафине;
- контрольные карты параметров бурового раствора.

### **4.3. Учебно-методическое обеспечение практики**

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике, обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- методические указания по прохождению учебной практике;
- инструкции, учебники и другой учебно-методический материал.

### **4.4. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики**

#### **Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1.Технология и техника бурения : *учебное пособие* : в 2 частях. Часть 2. Технология бурения скважин / В. С. Войтенко, А. Д. Смычник, А. А. Тухто, С. Ф. Шемет ; под общ. ред. В. С. Войтенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 613 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016946-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 06.05.2023). -ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

2.Технология и техника бурения : *учебное пособие* : в 2 частях. Часть 1. Горные породы и буровая техника / В. С. Войтенко, А. Д. Смычкин, А. А. Тухто, С. Ф. Шемет ; под общ. ред.

В. С. Войтенко. — Москва : ИНФРА-М : Новое знание, 2021. — 237 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-006699-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 06.05.2023). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

Дополнительные источники:

**1.Бабаян, Э.В.** Буровые растворы : учеб. пособие / Э.В. Бабаян, Н. Ю. Мойса. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 332 с. - ISBN 978-5-9729-0287-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 06.05.2023). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

**2.Карпов, К. А.** Технология бурения нефтяных и газовых скважин / К. А. Карпов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-46688-7. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 06.05.2023). -ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю

#### **4.5. Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики**

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла или специалистами производственных организации непрерывно в объеме 72 часа после освоения обучающимися междисциплинарного курса МДК.04.01Технология промывки скважин и буровые растворы.

Контроль и оценка учебной практики проводится на основе аттестационного листа, в дифференцированного зачета.

#### **4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

##### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой**

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и междисциплинарных курсов и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
СПК 4.1 Определять параметры буровых и тампонажных растворов	Выполнение работ по определению параметров буровых и тампонажных растворов	Оценка выполнения практических заданий
СПК 4.2 Проводить контрольные проверки показаний приборов	Проведение контрольной проверки показаний приборов	Оценка выполнения практических заданий
СПК 4.3 Контролировать отбор керна и шлама, проб породы, их упаковку и отправку и вести первичную геологическую документацию	Выполнение работ по контролю отбора керна и шлама, проб породы, их упаковки и отправки, ведению первичной геологической документацию	Оценка выполнения практических заданий
СПК 4.4 Контролировать выполнение работ по приготовлению промывочной жидкости на буровой и приготовлению быстросхватывающихся смесей согласно разработанной рецептуре при борьбе с их поглощением	Выполнение работ по контролю за приготовлением промывочной жидкости на буровой и приготовлением быстросхватывающихся смесей согласно разработанной рецептуре при борьбе с их поглощением	Оценка выполнения практических заданий
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; умеет анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; умеет определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; умеет составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Оценка выполнения практических заданий

	<p>реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>знает актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте;</p> <p>знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>знает методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>знает структуру плана для решения задач;</p> <p>знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знает: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,</p>	<p>Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий</p>

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Знает: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умеет: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка выполнения практических заданий
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умеет: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знает: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Оценка выполнения практических заданий
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умеет: грамотно излагать свои мысли, проявлять гражданско-патриотическую позицию, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знает: основы традиционных российских духовно-нравственных ценностей, стандарты антикоррупционного поведения	Оценка выполнения практических заданий
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении	Оценка выполнения практических заданий

действовать в чрезвычайных ситуациях	климатических условий региона. Знает: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умеет: использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. Знает: средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка выполнения практических заданий
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Оценка выполнения практических заданий