

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.03.01 Учебная практика Технологическая

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.03.01 Технологическая 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:

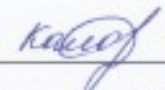
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г.Чернышевского» геологический колледж СГУ

Разработчик:

Громова Л.С. – преподаватель геологического колледжа СГУ

Одобрена на заседании ЦК геологических и экономических дисциплин
От 24.05.2023 года протокол № 9

Председатель



С.В. Калачева

Директор
геологического колледжа



Л.К. Верина

Зам. директора по ПП



М.О. Шерай

Согласована

с ФБУ «ТФГИ по Приволжскому Федеральному округу»

_____ 29.05 _____ 20 23 _____ года

Руководитель Саратовского филиала ФБУ «ТФГИ

по Приволжскому Федеральному округу» _____

А.Г. Самойлов




СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.03.01 Технологическая

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): «Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1 Осуществлять сбор, анализ, оценку и обобщение геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья
- 2 Составлять геологические отчеты
- 3 Использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов.

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

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности «Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных» по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений.

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

владеть навыками:

- сбора геолого-геофизической информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях;
- комплексирования данных геофизических исследований скважин и сейсморазведки на этапах разведки и доразведки месторождения, а также при их эксплуатации;
- анализа и оценки полученной и обработанной геолого-геофизической информации, отбраковка недостоверных данных (каротаж, петрофизика);
- систематизации полученной и обработанной геологической информации в соответствии с нормативными актами организации и законодательством Российской Федерации;
- занесения полученной информации в корпоративную базу данных;
- формирования геологических отчетов и составления отдельных глав;

-использования двухмерных моделей залежей нефти и газа для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
всего - 36 часов, недель -1.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности «Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять сбор, анализ, оценку и обобщение геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья;
ПК 3.2	Составлять геологические отчеты;
ПК 3.3	Использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов;
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 и 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.03.01 Технологическая

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
ПК 3.1 – ПК 3.2	Вид работ 1 Выполнение работ по обобщению и анализу геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья	18	0,5
ПК 3.3	Вид работ 2 Выполнение работ по использованию геолого-промысловой модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов углеводородов	18	0,5
	Всего:	36	1

3.2 Содержание учебной практики УП.03.01 Технологическая

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
1	2	3
Вид работ 1 Выполнение работ по обобщению и анализу геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья	Содержание	18
	1 Практическая подготовка (практические занятия) Общие требования по подсчету запасов нефти, газа и конденсата. Содержание материалов по подсчету запасов нефти, газа и содержащихся в них компонентов.	2
	2 Практическая подготовка (практические занятия) Технико-экономическое обоснование коэффициентов извлечения нефти и конденсата. Первичная документация, необходимая для подсчета запасов. Оформление материалов для подсчета запасов.	2
	3 Практическая подготовка (практические занятия) Подготовка и обработка исходных данных по оцифровке комплекса каротажных диаграмм в компьютерной программе. Загрузка комплекса каротажных диаграмм в компьютерную программу Прайм.	2
	4 Практическая подготовка (практические занятия) Подготовка и обработка исходных данных по построению геолого-геофизических разрезов по каротажным диаграммам в компьютерной программе Прайм.	2
	5 Практическая подготовка (практические занятия) Подготовка и обработка исходных данных для построения корреляционной схемы продуктивного пласта по каротажным диаграммам корреляционной схемы в компьютерной программе.	2
	6 Практическая подготовка (практические занятия) Подготовка и обработка исходных данных для составления базы данных по каротажным диаграммам.	2
	7 Практическая подготовка (практические занятия) Подготовка и обработка исходных данных для построения структурных карт по кровле репера, по кровле и подошве продуктивного пласта в компьютерной программе.	2
	8 Практическая подготовка (практические занятия) Подготовка и обработка исходных данных для построения продольного и поперечного геологических профилей продуктивного пласта по данным скважин в компьютерной программе.	2

	9	Практическая подготовка (практические занятия) Подготовка и обработка исходных данных для построения карт эффективных толщин и эффективных нефтенасыщенных толщин пласта в компьютерной программе.	2
Вид работ 2 Выполнение работ по использованию геолого-промысловой модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов углеводородов	Содержание		18
	1	Практическая подготовка (практические занятия) Организация работы службы по оценке ресурсов и запасов углеводородов контроль ее выполнения	2
	2	Практическая подготовка (практические занятия) Правила составления проектной документации, правила оформления проектной документации.	2
	3	Практическая подготовка (практические занятия) Адаптация геологической модели с использованием современных программных продуктов	2
	4	Практическая подготовка (практические занятия) Расчет подсчетных параметров по данным адаптированной модели	2
	5	Практическая подготовка (практические занятия) Анализ структурных построений, полученных в результате интерпретации материалов сейсмической съемки	2
	6	Практическая подготовка (практические занятия) Расчет в результате геологического двухмерного моделирования коэффициентов пористости, газонасыщенности, оценка запасов нефти, газа, конденсата	2
	7	Практическая подготовка (практические занятия) Методика и современные программы для построения геологической модели месторождения на базе обработанных материалов сейсморазведки и данных геоинформационной системы	2
	8	Практическая подготовка (практические занятия) Методика подсчета геологических запасов углеводородов, принятая в нормативных документах	2
	9	Практическая подготовка (практические занятия) Анализ и систематизация полученной геологической информации, ведение базы промысловых данных	2
			36

4. УСВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Кабинет «Гидрогеологии, нефтегазопромысловой геологии и подсчета запасов углеводородов».

Оборудование Кабинета:

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

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран;
- учебные пособия на электронном и бумажном носителях;
- комплекты картографических материалов по разработке нефтяных и газовых месторождений, комплекты графики по месторождениям России;

4.2 . Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- законодательные, нормативные правовые акты Российской Федерации, нормы и правила в области процесса подсчета запасов и управления запасами. Закон Российской Федерации «О недрах»;
- геолого-геофизических разрезы по каротажным диаграммам;
- учебные геологические карты;
- карты эффективных нефтенасыщенных толщин пласта;
- отчета по подсчету запасов.

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. **Блиновская, Я. Ю.** Введение в геоинформационные системы: *учебное пособие* / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-115-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 24.01.2023). —ЭБС СГУ.Режим доступа: по паролю.
2. **Основы разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений: учебное пособие** / Е. В. Безверхая, Е. Л. Морозова, Т. Н. Виниченко [и др.]. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019. - 190 с. - ISBN 978-5-7638-4238-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 08.05.2023). —ЭБС СГУ.Режим доступа: по паролю.

3. **Раклов, В. П.** Картография и ГИ: *учебное пособие* / В.П. Раклов. — 3-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 215 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016460-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 24.01.2023). —ЭБС СГУ.Режим доступа: по паролю.

4. **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> (дата обращения: 08.05.2023). —ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

Дополнительные источники:

1. **Каналин, В. Г.** Справочник геолога нефтегазоразведки: нефтегазопромысловая геология и гидрогеология: *учебное пособие* / В. Г. Каналин. - 2-е изд., доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9729-0458-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 23.05.2023). – 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 36 часов после освоения обучающимися междисциплинарного курса МДК.03.01 Основы оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов углеводородов

Контроль и оценка учебной практики проводится на основе отчетного материала, аттестационного листа, в форме 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
ПК 3.1. Осуществлять сбор, анализ, оценку и обобщение геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья	Выполняет работы по сбору, анализу, оценке и обобщению геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка выполнения практических заданий
ПК 3.2. Составлять геологические отчеты	Составляет геологические отчеты в том числе с использованием современных программных продуктов в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка выполнения практических заданий
ПК 3.3. Использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов	Выполняет работы по использованию геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка выполнения практических заданий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Показатели особенности компетенций 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; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) знает актуальный профессиональный	Оценка выполнения практических заданий

	<p>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;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>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;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий</p>

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>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</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умеет: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>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</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий</p>
<p>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</p>	<p>Умеет: грамотно излагать свои мысли, проявлять гражданско-патриотическую позицию, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знает: основы традиционных российских духовно-нравственных ценностей, стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий</p>

поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>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 климатических условий региона.</p> <p>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.</p>	Оценка выполнения практических заданий
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умеет: использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Знает: средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	Оценка выполнения практических заданий
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>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;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и</p>	Оценка выполнения практических заданий

	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	
--	---	--