

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

Геологический колледж



Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 Производственная практика Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных

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 производственной практики ПП.03.01 Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных 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. Шегай

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03 Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных

1.1. Область применения рабочей программы производственной практики

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 производственной практики (далее – рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 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 производственной практики – требования к результатам освоения практики

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ) 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 производственной 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 производственной практики:

всего - 72 часа, недель - 2.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является приобретение первичных практических навыков, а также 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики ПП.03.01 Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Объем времени	
		часов	недель
1	2	3	4
ПК 3.1, ПК 3.3	Вид работ 1 Работа с базой данных компьютерных программ, анализ и оценка геолого-геофизической информации	36	1,0
ПК 3.2	Вид работ 2 Формирование геологических отчетов	36	1,0
	Всего:	72	2

3.2 Содержание производственной практики ПП.03.01 Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
1	2	3
Вид работ 1 Работа с базой данных компьютерных программ, анализ и оценка геолого-геофизической информации	Содержание	36
	1 Практическая подготовка (практические занятия) Сбор геолого-геофизической информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях	
	2 Практическая подготовка (практические занятия)	
	3 Комплексирование данных геофизических исследований скважин и сейсморазведки на этапах разведки и доразведки месторождения, а также при их эксплуатации	
	4 Практическая подготовка (практические занятия) Анализ и оценка полученной и обработанной геолого-геофизической информации, отбраковка недостоверных данных (каротаж, петрофизика)	
	5 Практическая подготовка (практические занятия) Систематизация полученной и обработанной геологической информации в соответствии с нормативными актами организации и законодательством Российской Федерации	
	6 Практическая подготовка (практические занятия) Занесения геолого-геофизической информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях в корпоративную базу данных	
Вид работ 2 Формирование геологических отчетов	Содержание	
	1 Практическая подготовка (практические занятия) Формирование геологического отчета и составление отдельных глав. Сводный разрез, геологический профиль месторождения.	
	2 Практическая подготовка (практические занятия) Геолого - геофизическая изученность. История открытия месторождения. Физико-	

		литологическая характеристика коллекторов продуктивного пласта.	
	3	Практическая подготовка (практические занятия) Физико-химическая характеристика нефти, газов и конденсата, характеристика залежи. Каротажные диаграммы.	
	4	Практическая подготовка (практические занятия) Таблицы интерпретации ГИС с интервалами коллектора в разрезе, параметрами пористости, насыщенности, проницаемости, характером насыщения пласта-коллектора.	
	5	Практическая подготовка (практические занятия) Интервалы исследования на приток и их результаты. Структурная карта по ближайшему сейсмическому отражающему горизонту (в цифровом электронном либо бумажном варианте).	
	6	Практическая подготовка (практические занятия) Таблицы с результатами исследования глубинных и (или) поверхностных проб нефти, проб газа или газоконденсата. Данные по дебитам скважин. Обработка материалов по подсчету запасов.	
Всего			72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Производственная практика реализуется в организациях нефтедобывающего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа на основании заключенных договоров о практической подготовке обучающихся.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

4.2 Учебно-методическое обеспечение производственной практики

Для прохождения производственной практики и формирования отчета обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению производственной практики.

4.3 Информационное обеспечение реализации программы производственной практики Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.3.1 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.

4.3.2. 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

4.4 Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики

Обязательным условием допуска обучающегося к прохождению производственной практики ПП.03 Оценка ресурсов, подсчет и пересчет запасов углеводородов на основе геолого-геофизических данных является освоение им программ учебной практики УП03 Технологической.

Производственная практика проводится непрерывно в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и Организациями.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и организации.

Контроль и оценка производственной практики в форме дифференцированного зачета проводится на основе представленных обучающимся отчетного материала по практике, характеристики, аттестационного листа заверенных организацией, на базе которой обучающийся проходил практику.

4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

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

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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	Выполнение работ по использованию геолого-промысловой 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	
--	---	--