

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

Геологический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
"25" 10 М.В. Пименов  
2021 г.

**Программа производственной практики**  
Технологическая практика

Направление подготовки бакалавриата  
21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль подготовки бакалавриата  
Геолого-геофизический сервис

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очно-заочная

Саратов,  
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Волкова Е.Н.	<i>Е.Н. Волкова</i>	25.10.21
Председатель НМС	Волкова Е.Н.	<i>Е.Н. Волкова</i>	25.10.21
Заведующий кафедрой	Волкова Е.Н.	<i>Е.Н. Волкова</i>	25.10.21
Специалист Учебного управления			

## **1. Цели производственной практики**

Целями производственной практики являются закрепление и углубление знаний, полученных студентами при теоретическом обучении; изучение на практике полного цикла геофизических исследований от полевых работ и обработки данных до использования различных способов интерпретации и геологического истолкования геофизических материалов; ознакомление с техникой и методикой проведения геофизических наблюдений; освоение приемов полевых геофизических исследований, обработки и геологического истолкования геофизических данных; приобретение компетенций в сфере профессиональной деятельности; получение общего представления о различных вопросах организации промысловых геофизических работ; решение научно-практических задач с использованием современных приборов, установок и оборудования; приобретение навыков работы с геофизической аппаратурой и практических приемов первичной обработки каротажных материалов в составе научно-производственного коллектива.

В результате производственной технологической практики студент будет ознакомлен с основами методики, технологии и приемами выполнения полевых работ при проведении геолого-геофизических исследованиях; с задачами и методами их решения, которые выполняют технические работники в процессе проведения научно-исследовательских работ, а также геологические службы геофизических организаций, нефтяных компаний, промыслово-геофизических и других сервисных компаний.

В процессе практики должны быть собраны первичные и фондовые геологические материалы, достаточные для представления полевых материалов, написания отчета и, в последующем выпускной квалификационной работы.

## **2. Тип производственной практики и способ ее проведения**

Тип практики: технологическая.

Практика проводится в форме стажировки в академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, связанных с решением геологических проблем; в геологических организациях, геологоразведочных и добывающих организациях, осуществляющих поиски, разведку и добычу минерального сырья.

## **3. Место производственной практики в структуре ООП**

Производственная технологическая практика относится к блоку Б2 «Практики» учебного плана ООП, к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная практика проводится в 8, 9 семестрах с 7 августа по 28 сентября в течение 7 и 1/3 недель.

Она базируется на знаниях по общей геологии, тектонике и геофизике, получаемых из дисциплин Блока 1, а также полученных студентами в процессе прохождения практик, относящихся к Блоку 2: учебных

ознакомительных практик по общей геологии и геокартированию, 1-й и 2-й профильных практик.

«Входными» знаниями и умениями при освоении данной практики являются знания и умения, сформированные при изучении дисциплин: "Общая геология", "Геофизика", «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Методика проведения геолого-технологических исследований скважин», «Геофизические исследования и работы в скважинах».

Прохождение производственной практики после летней экзаменационной сессии необходимо для изучения следующих дисциплин: «Правовые основы, экономика и организация геологоразведочных работ», «Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа», «Геологоразведочные технологии поисков нефти и газа» и др.

Полученные в ходе производственной практики результаты могут быть частью результатов, используемых при подготовке выпускной квалификационной работы.

#### 4. Результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p>Разработка и реализация проектов УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>1.1_Б.УК-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. 2.1_Б.УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. 3.1_Б.УК-2. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время 4.1_Б.УК-2. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>	<p>Знать: -правовые нормы, регламентирующие проектную деятельность в сфере недропользования.</p> <p>Уметь: -формулировать, проектировать оптимальное решение конкретных задач в рамках поставленной цели проекта.</p> <p>Владеть: -методами решения проектных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>1.1_Б.УК-3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль</p>	<p>Знать: - основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей</p>

	<p>в команде.</p> <p><b>2.1_ Б.УК-3.</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p><b>3.1_ Б.УК-3.</b> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p><b>4.1_ Б.УК-3.</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>	<p>- современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия;</li> <li>- создавать безопасную и психологически комфортную среду, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия .</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации конструктивного социального взаимодействия;</li> <li>- навыками организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников;</li> </ul>
<p>УК-6</p> <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>1.1_ Б.УК-6.</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p><b>2.1_ Б.УК-6.</b> Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей,</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы;</li> <li>- важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы</li> </ul>

	<p>этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>3.1_Б.УК-6.</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>4.1_Б.УК-6.</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p><b>5.1_Б.УК-6.</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>	<p>развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</li> <li>- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков.</li> </ul>
<p>ПК-1                      Способность осуществлять комплексную интерпретацию данных скважинных геофизических методов, полученных в нефтяных скважинах</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-1.</b> Ориентируется в базовых профессиональных сведениях о теории методов комплексной интерпретации скважинных геофизических данных.</p> <p><b>1.2_Б.ПК-1.</b> Применяет методы комплексной интерпретации скважинных геофизических данных с применением специализированных программных комплексов.</p> <p><b>1.3_Б.ПК-1.</b> Использует навыки построения петрофизической модели горных пород по комплексу скважинных геофизических данных.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физико-теоретические основы методов геофизических исследований скважин;</li> <li>- приемы ручной и автоматизированной интерпретации каротажных диаграмм;</li> <li>- принципы оперативной и сводной интерпретации данных геофизических исследований скважин.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оперативную интерпретацию диаграмм различных методов ГИС;</li> <li>- определять фильтрационно-емкостные свойства пластов;</li> <li>- выдавать заключение по скважине;</li> <li>- обрабатывать и интерпретировать каротажные диаграммы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обработки</li> </ul>

		<p>данных комплекса ГИС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа геологических параметров, полученных в процессе интерпретации;</li> <li>- способами построения петрофизических зависимостей типа «керна-керна», «керна-ГИС» и «ГИС-ГИС».</li> </ul>
<p>ПК-2 Способность организовать процесс регистрации данных наблюдения геофизического поля при геофизических исследованиях нефтегазовых скважин</p>	<p><b>1.1 Б.ПК-2.</b> Применяет технику и методику геофизических исследований скважин и принципы организации труда при скважинных геофизических работах.</p> <p><b>1.2 Б.ПК-2.</b> Анализирует деятельность подразделения по выполнению скважинных геофизических исследований.</p> <p><b>1.3 Б.ПК-2.</b> Оценивает эффективность деятельности подразделения по выполнению скважинных геофизических исследований и внедряет безопасные методы ведения геологоразведочных работ.</p> <p><b>1.4 Б.ПК-2.</b> Понимает особенности получения скважинных геофизических данных для эффективной организации разведки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.</p> <p><b>1.5 Б.ПК-2</b> Осуществляет действия по контролю за выполнением скважинных геофизических исследований.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технику и методику геофизических исследований скважин и принципы организации труда при скважинных геофизических работах;</li> <li>- особенности получения скважинных геофизических данных для эффективной организации разведки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать деятельность подразделения по выполнению скважинных геофизических исследований;</li> <li>- осуществлять действия по контролю за выполнением скважинных геофизических исследований.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения техники и методики геофизических исследований скважин;</li> <li>- навыками оценки эффективности деятельности подразделения по выполнению скважинных геофизических исследований и внедряет безопасные методы ведения геологоразведочных работ.</li> </ul>
<p>ПК-3 Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации</p>	<p><b>1.1 Б.ПК-3.</b> Демонстрирует знания о видах и типах промысловой документации и предъявляемые к ним требования.</p> <p><b>1.2 Б.ПК-3.</b> Формирует заявки на промысловые исследования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и типы промысловой документации и предъявляемые к ним требования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать заявки на промысловые исследования</li> </ul>

<p>объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>используется промышленными базами данных, геологическими отчетами при их составлении.  <b>1.3_Б.ПК-</b>  <b>3.</b>Самостоятельно ведет промышленную документацию и отчетности.</p>	<p>и пользоваться промышленными базами данных, геологическими отчетами при их составлении.  <b>Владеть:</b>  - самостоятельного ведения промышленной документации и отчетности</p>
<p>ПК-4  Способность осуществлять регистрацию данных наблюдения геофизического поля в процессе геофизических исследований</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-4.</b> Выбирает технику и методику геофизических измерений в зависимости от различных геолого-технических условий.  <b>1.2_Б.ПК-4.</b> Осуществляет действия по проведению полевых геофизических работ.  <b>1.3_Б.ПК-4.</b> Применяет навыки фиксирования данных наблюдения геофизического поля с учетом правил проведения измерений различными геофизическими методами.</p>	<p>Знает основы теории регистрации геофизических полей.   Умеет осуществлять действия по проведению полевых геофизических работ.   Владеет навыками фиксирования данных наблюдения геофизического поля с учетом правил проведения измерений.</p>
<p>ПК-5  Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-5.</b> Использует знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий.  <b>1.2_Б.ПК-5.</b> Эффективно корректирует в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб технологические процессы с учетом реальной ситуации.  <b>1.3_Б.ПК-5.</b> Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.</p>	<p>Знать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий.  Уметь эффективно корректировать в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб технологические процессы с учетом реальной ситуации.  Владеть навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.</p>
<p>ПК - 6  Способен выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-6.</b> Пользуется правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.  <b>1.2_Б.ПК-6.</b> Осуществляет действия по</p>	<p><b>Знать:</b> правила безопасности в нефтяной газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций  <b>Уметь:</b> осуществлять действия по</p>

<p>выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски. 1.3_Б.ПК-6. Ведет контроль за техническим состоянием и работоспособностью Технологического оборудования.</p>	<p>предупреждению и ликвидации аварийных нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски <b>Владеть:</b> навыками контроля за техническим состоянием и работоспособностью технологического оборудования.</p>
<p>ПК-7 Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-7.</b> Рассматривает и анализирует различные варианты методов и средств планирования и организации исследований и разработок. <b>1.2_Б.ПК-7.</b> Грамотно использует навыки организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок. <b>1.3_Б.ПК-7.</b> Оформляет и публично представляет результаты анализа научных данных, результаты экспериментов и наблюдений</p>	<p><b>Знать:</b> - основные виды научно-исследовательских работ, встроенных в учебный процесс; <b>Уметь:</b> - анализировать, получаемую информацию, выделяя главную мысль; - разрабатывать мультимедийные документы и проекты; <b>Владеть:</b> - навыками обработки информации различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</p>
<p>ПК-8 Способность осуществлять обработку наземных геофизических данных</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-8.</b> Применяет методы и технологии обработки наземных геофизических данных с использованием специализированных программных комплексов. Знает их возможности и ограничения <b>1.2_Б.ПК-8</b> Использует, выбирая, специализированные программные комплексы и алгоритмы обработки геофизических данных и оценивает эффективность их применения. <b>1.3_Б.ПК-8.</b> Применяет специализированные процедуры обработки данных, направленных на повышение информативности наземных</p>	<p>Знает основы теории методов и технологий обработки геофизических данных.  Умеет использовать в своей работе специализированные комплексы программ обработки геофизических данных.  Владеет методами и технологиями обработки геофизических данных.</p>



<p>ПК-9                      Способность осуществить                      интерпретацию наземных геофизических данных</p>	<p>геофизических данных.</p> <p><b>1.1_Б.ПК-9.</b> Понимает корреляционные, статистические, спектральные представления геофизических полей.</p> <p><b>1.2_Б.ПК-9.</b> Имеет представление о способах, методах и алгоритмах интерпретации наземных геофизических данных с использованием специализированных программных комплексов.</p> <p><b>1.3_Б.ПК-9.</b> Применяет специализированные программные комплексы интерпретации наземных геофизических данных, выделяя полезную информацию.</p> <p><b>1.4_Б.ПК-9.</b> Использует навыки корреляции и выделения геофизических аномалий с последующим прогнозированием свойств горных пород, построением цифровых геолого-геофизических моделей, прогнозных карт, разрезов, диаграмм и т.д.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические процессы, протекающие на Земле и её недрах;</li> <li>- представлять физическую картину мира и знать различные гипотезы возникновения и строения Земли; основные физические процессы, ответственные за природу и наблюдаемые особенности природных явлений;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности в области физики Земли в соответствии с полученной профессиональной профилизацией;</li> <li>- использовать приобретенные знания для анализа и интерпретации наблюдений в области физики Земли;</li> <li>- анализировать геолого-геофизические данные;</li> <li>- использовать конкретные расчетные и имитационные модели для прогноза не измеряемых (в данный момент) характеристик геологических объектов;</li> <li>- использовать профессиональные программные комплексы для визуализации данных геологии, геохимии, геофизики в области исследований физики Земли;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью различать природу геологических процессов, преобразующих лик Земли; современными физическими и математическими методами,</li> </ul>
---	---	---

		используемыми для исследования Земли, получения и обработки информации наблюдений; - навыками работы с основными распространёнными программными комплексами по обработке, хранению и осуществлению выборки данных, их статистической обработке и представлению результатов в виде таблиц, карт, разрезов
ПК -10 Организация проведения полевых геофизических исследований	<p><b>1.1_Б.ПК-10.</b> Предпринимает действия по организации труда при полевых геофизических работах.</p> <p><b>1.2_Б.ПК-10.</b> Выбирает методику, технологию и регламент производства полевых геофизических работ.</p> <p><b>1.3_Б.ПК-10.</b> Контролирует ход проведения полевых геофизических исследований.</p> <p><b>1.4_Б.ПК-10.</b> Анализирует деятельность подразделения и оценивает качество проведения полевых геофизических исследований.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики, технологии и регламент производства полевых геофизических работ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимать действия по организации труда при полевых геофизических работах;</li> <li>- выбрать методику, технологию и регламент производства полевых геофизических работ.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками контроля за ходом проведения полевых геофизических исследований;</li> <li>- навыками анализа деятельности подразделения и оценки качества проведения полевых геофизических исследований.</li> </ul>

## 5. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 11 зачетных единиц, 396 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	<p><b>Подготовительный этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктаж по технике безопасности полевых работ;</li> <li>- оформление дневника практики, получение индивидуального задания от преподавателя – руководителя производственной практики;</li> <li>- ознакомление с содержанием практики, местом ее проведения, физико-геологическими условиями проведения геофизических работ.</li> </ul>	34	Собеседование с преподавателем кафедры – руководителем производственной практики
2	<p><b>Полевой этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с географическим положением площади;</li> <li>- ознакомление с аппаратурой и оборудованием и проведение полевых наблюдений;</li> <li>- ознакомление с методикой полевых (скважинных) работ;</li> <li>- обработка и анализ полученного материала.</li> </ul>	146	Записи в дневнике по производственной практике, заверенные руководителем практики по месту ее прохождения. Характеристика с места прохождения практики, подписанная непосредственным начальником и заверенная печатью организации.
3	<p><b>Камеральный этап:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка точности и полноты полученных материалов;</li> <li>- проведение геологической и геофизической интерпретации материалов;</li> <li>- подготовка и написание отчета по производственной практике.</li> </ul>	216	Защита отчета по практике с выставлением зачета с оценкой
	<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
	<b>Итого:</b>	<b>396</b>	

## **Формы проведения производственной практики**

Производственная технологическая практика состоит из двух частей:

1. Полевой, которая включает в себя либо стажировку, либо штатную работу в организации, являющейся местом прохождения практики. В процессе прохождения практики обучающийся выполняет профессиональные обязанности, предусмотренные должностными инструкциями.
2. Стационарной, включающей камеральную обработку, интерпретацию полученных полевых результатов и написание отчета.

## **Место и время проведения производственной технологической практики**

Студенты проходят практику в полевых разведочных и промыслово - геофизических партиях, в центрах обработки геофизической информации (ВЦ) и в отраслевых НИИ, ведущих исследования в области поиска и разведки месторождений полезных ископаемых геофизическими методами, в ведомственных научно-исследовательских организациях, связанных с решением геологических проблем; в геологических организациях, геологоразведочных и добывающих организациях, осуществляющих поиски, разведку и добычу минерального сырья.

Производственная практика проводится в производственных, научно-производственных и научных геологических организациях России: ФГУП «Нишне-Волжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики», Урало-Поволжья и Западной Сибири. Местом прохождения практики являются: ООО «Буровая Компания «Евразия» Западно-Сибирский филиал НК «ЛУКОЙЛ», г. Когалым; ОАО «Когалымнефтегеофизика», г. Когалым; ТПП «Лукойл-Севернефтегаз» ООО «Лукойл-Коми», г. Нарьян-Мар; ОАО «Ульяновскнефть», п. Новоспасское Ульяновской обл.; ОАО «Самаранефтегаз», г. Самара; г. Саратов; ОАО «Саратовнефтегаз», г. Саратов; ООО «Союзнефтегазсервис-Гео», г. Саратов.

Время проведения практики: 6, 7 семестр с 07 августа по 28 сентября.

## **Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

По итогам практики руководитель от кафедры принимает первичные материалы, просматривает их, делает вывод о полноценности представленных материалов, формулирует содержание составляемого отчета, проверяет текст отчета и графику.

На заседании кафедры обсуждаются результаты прохождения студентом производственной практики и делается вывод о выполнении им программы практики.

Отчет студента составляется в объеме следующих разделов:

### **I. Введение.**

Указывается место и срок прохождения практики, название партии (темы, экспедиции), геофизическая организация, административный и геологический адрес партии, задачи партии. Должность на практике.

Геолого-геофизическая характеристика района работ.

Рассматривается состояние изученности территории геолого-геофизическими исследованиями и бурением. Текст иллюстрируется

сводным геолого-геофизическим разрезом (моделью) и, желательно, корреляционными схемами сопоставления разрезов скважин. Особенности тектонического строения района исследований и его нефтегазоносностью.

## II. Методика работ.

Дается обоснование выбора техники и методики полевых наблюдений, приемов обработки полученных данных с учетом конкретных геолого-геофизических условий района работ.

Если в партии (экспедиции, лаборатории) использовались новые технико-методические приемы, недостаточно освещенные в специальных публикациях и фондовых источниках, следует кратко описать их теоретические основы. Приводятся сведения о физических параметрах пород, использованных в процессе обработки и интерпретации получаемой информации. Излагается методика геологического истолкования наблюденных (обработанных) геофизических данных. Рассматриваются вопросы обработки и интерпретации геофизических материалов на электронных цифровых вычислительных комплексах. Текст раздела иллюстрируется принципиальными аппаратурными схемами, схемами полевых наблюдений и другими необходимыми материалами.

## III. Ожидаемые результаты работ.

На основании полученных в процессе прохождения практики материалов (с учетом степени их обработанности), дается предварительная оценка результатов проведенных работ в методическом и геологическом аспектах.

В заключение дается краткое резюме изложенного в отчете материала и формируется предполагаемая тема выпускной квалификационной работы.

Ориентировочный объем текстовой части с иллюстрациями 20-25 стр.

В конце отчета обязателен список (по алфавиту) использованной литературы с указанием фамилии автора (ов), наименования работы, места издания, издательства, года издания. Для рукописных работ указывается дата составления и место хранения (фонды). В соответствии со стандартом организации СТО 1.04.01-2012.

Список графических приложений приводится после оглавления. В графических приложениях обязательно указываются авторы, масштаб и год составления.

Обязательным приложением является дневник практики и письменный отзыв руководителя практики.

В дневнике практики указываются:

- общие сведения: ФИО студента, полное наименование учебного заведения, курс, направление подготовки, место практики, сроки практики;
- виды деятельности студента на практике, заверенные руководителем практики на предприятии.

В отзыве указывается:

- место и сроки прохождения практики (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком);
- цель практики;
- выполняемые студентом обязанности;

- информация о согласовании индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики с руководителем практики от университета;
- дается краткая характеристика студента, перечисляются качества, проявленные им в ходе практики;
- перечисляются результаты прохождения практики студентом: полученные в ходе практики знания, владения и навыки;
- оценивается уровень сформированности ОПК и ПК в соответствии с программой практики и с достигнутыми результатами практики.

Отчет защищается автором на заседании кафедры в присутствии комиссии, в 7-ом семестре после начала аудиторных занятий (до 15 декабря текущего года).

Отчетные материалы по практике хранятся на кафедре и в случае успешной защиты и согласования темы выпускной квалификационной работы, используются студентом для подготовки выпускной квалификационной работы.

По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

## **6. Образовательные технологии, используемые на производственной практике**

При реализации программы по производственной практике используются различные образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии – во время аудиторных занятий проводятся установочные лекции и инструктаж по технике безопасности с использованием ПК и компьютерного проектора. Самостоятельная работа студентов определяется видом учебной деятельности и местом прохождения производственной практики. Во время выполнения производственных задач студент имеет возможность проконсультироваться с научным руководителем и сотрудниками профилирующей кафедры по интернету и на основе проведения видеоконференций.

При реализации учебной работы в форме лекций используются различные формы визуализации наглядного материала (мультимедийные презентации MS PowerPoint).

Во время практики предполагается деятельность студента в рамках индивидуального задания. Для поставленной задачи должен быть осуществлен обзор и анализ литературных источников по теме исследования. Должно быть рассмотрено, в каком состоянии на современный момент находится научное направление задачи, какие варианты решений данной задачи или аналогичных задач предлагались, какое решение является оптимальным и почему (технологии анализа предметной области). Реализация решения поставленной задачи — основная часть производственной практики, характеризующая подготовленность студента к дальнейшей профессиональной деятельности.

*При прохождении практики лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и*

индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим дисциплинам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной и итоговой аттестации, а также разработка отдельного аудио курса..

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

Контроль осуществляется руководителями практики от вуза и предприятия, заведующим кафедрой, руководителем геологической службы предприятия. Однако непосредственный и повседневный контроль за работой практиканта возлагается на руководителя от предприятия. Он следит за выполнением календарного плана выполнения работ и корректирует его в случае необходимости. Основной формой текущего контроля должна быть периодическая (не менее одного раза в неделю) проверка ведения студентом дневника. Руководитель от вуза контролирует работу студента периодически путем переписки со студентами. Контрольные вопросы и задачи задаются научным руководителем и сотрудниками профилирующей кафедры по электронной почте и интернету, на основе проведения видеоконференций.

Для начала прохождения практики студент обязан:

1. явиться на собрание по практике, проводимое кафедрой, где ознакомиться с приказом по университету о командировании студентов на практику, назначении преподавателей—руководителей практики;
2. у преподавателя-руководителя получить задание по практике уточнить адрес предприятия и маршрут следования до него;
3. вместе с руководителем практики от университета составить расписание индивидуальных занятий;
4. получить на кафедре дневник практики.

Во время прохождения практики студент обязан:

1. получить у руководителя практики от предприятия указания по прохождению практики;
2. пройти инструктажи по технике безопасности и охране труда — общий и на рабочем месте;
3. строго выполнять действующие на предприятии правила внутреннего распорядка, правила эксплуатации оборудования, правила обеспечения безопасности жизнедеятельности;
4. полностью выполнить программу и индивидуальное задание по практике;
5. аккуратно вести дневник практики, регулярно заверяя его у руководителя от предприятия;
6. в назначенное время посещать встречи с руководителем практики от университета для получения корректирующих инструкций и контроля отчетностей по практике.

По окончании срока практики студент обязан:

1. получить отзыв у руководителя практики от предприятия;

2.подготовить письменный отчет о прохождении практики в соответствии со стандартом СГУ;

3.подготовить выступление (на 10-15 минут) об итогах прохождения практики для представления на защите практики;

5.в назначенный срок предоставить дневник практики и письменный отчет руководителю практики от университета;

6.явиться в назначенное время на заседание выпускающей кафедры, на котором представить подготовленное выступление и презентацию.

## 8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

**Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
8	0	0	0	40	0	20	0	<b>60</b>
9	0	0	0	0	0	0	40	<b>40</b>
<b>Итого</b>	0	0	0	40	<b>0</b>	20	40	<b>100</b>

### **Программа оценивания учебной деятельности студента**

#### 8 семестр

**Лекции** – не предусмотрены

**Лабораторные занятия** – не предусмотрены

**Практические занятия** – не предусмотрены

**Самостоятельная работа**

Выполнение программы практики, указанной в индивидуальном плане - от 0 до 40 баллов.

**Автоматизированное тестирование** – не предусмотрено

**Другие виды учебной деятельности**

Дополнительные баллы в соответствии с оценкой руководителя практики от предприятия - от 0 до 20 баллов.

**Промежуточная аттестация** – не предусмотрена

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за семестр по производственной практике составляет **60** баллов.

#### 9 семестр

**Лекции** – не предусмотрены

**Лабораторные занятия** – не предусмотрены

**Практические занятия** – не предусмотрены

**Самостоятельная работа** – не предусмотрена



**Автоматизированное тестирование** – не предусмотрено

**Другие виды учебной деятельности** – не предусмотрены

**Промежуточная аттестация** – зачет с оценкой

Защита отчета о практике на заседании выпускающей (профилирующей) кафедры. Ответ студента может быть оценен от **0 до 40 баллов**.

*При проведении промежуточной аттестации*

*ответ на «отлично» / «зачтено» оценивается от 31 до 40 баллов;*

*ответ на «хорошо» / «зачтено» оценивается от 21 до 30 баллов;*

*ответ на «удовлетворительно» / «зачтено» оценивается от 11 до 20 баллов;*

*ответ на «неудовлетворительно» / «не зачтено» оценивается от 0 до 10 баллов.*

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за семестр по Технологической практике составляет **40** баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 8, 9 семестры по Технологической практике составляет **100** баллов.

**1.2. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по практике «Технологическая практика» в зачет с оценкой:**

90-100 баллов	«отлично»
80-89 баллов	«хорошо»
55-79 баллов	«удовлетворительно»
0-54 балла	«не удовлетворительно»

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

### а) литература:

1. Лукьянов Э.Е. Информационно-измерительные система геолого-технологических и геофизических исследований в процессе бурения.- Новосибирск: Изд. Дом «Историческое наследие Сибири», 2010. - с. 815

2. Лукьянов Э.Е. Геолого-технологические и геофизические исследования в процессе бурения. – Новосибирск: Издательский дом «Историческое наследие Сибири», 2009. - 751с.

3. Добрынин В.М., Вендельштейн Б.Ю., Резванов Р.А., Африкян А.Н. / под ред. В. М. Добрынина, Н. Е. Лазуткиной Геофизические исследования скважин: Учебник для вузов.-М.: ФГУП Издательство «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2004.

4. Контроль за разработкой нефтяных и газовых месторождений геофизическими методами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. А. Головин, М. В. Калининкова, А. А. Муха ; Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. - Саратов : [б. и.], 2011. - 63 с. - Библиогр.: с. 63 (8 назв.). - ISBN [Б. и.] : Б. ц.

5. Геофизические исследования скважин [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Калининкова, Б. А. Головин, К. Б. Головин. - Саратов : [б. и.], 2011. - 43 с. - ISBN [Б. и.] : Б. ц.

### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. ОС Windows (лицензионное ПО) или ОС Unix/Linux (свободное ПО)

2. Microsoft Office (лицензионное ПО) или Open Office/Libre Office (свободное ПО)

3. Браузеры Internet Explorer, Google Chrome, Opera и др. (свободное ПО)

4. Компьютерный тренажерный комплекс «Осложнения и предаварийные ситуации в процессе бурения нефтегазовых скважин»

## **10. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

Для реализации данной рабочей программы производственной практики используются:

- учебные аудитории, оборудованные меловыми досками, флипчартами и мультимедийной презентационной техникой;
- компьютерные классы;
- зал открытого доступа к Интернет-ресурсам в научной библиотеке СГУ и др.;
- класс математического моделирования учебной лаборатории комплексных проблем геофизики и инженерной геологии геологического факультета оснащен новейшим оборудованием, интерактивной доской, проектором и оргтехникой для проведения лекционных занятий и демонстрации фото и видео материалов, представления презентаций. Все компьютеры подключены к сети Internet, что позволяет использовать в учебном процессе современные образовательные и информационные технологии.

Лаборатория расположена в 6-ом корпусе университета и отвечает всем действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и профилю подготовки «Геолого-геофизический сервис».

Автор (ы): зав. кафедрой геофизики Волкова Е.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры геофизики от 29.05.2019 года, протокол № 8.

Программа актуализирована на заседании кафедры геофизики от 25.10.2021 года, протокол № 2.