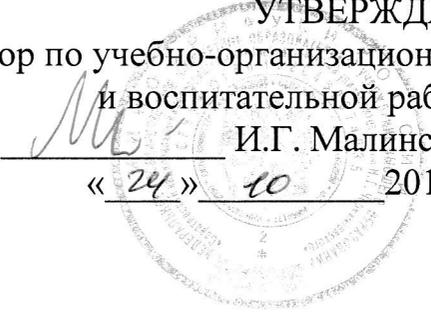


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Геологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-организационной
и воспитательной работе
И.Г. Малинский
« 24 » 10 2018 г.



Рабочая программа
Учебная 2-ая профильная геологоразведочная практика

Направление подготовки
05.03.01 Геология

Профиль подготовки
Разведочная геология и экологический мониторинг

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Саратов,
2018 год

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «2-ая профильная геологоразведочная практика» являются:

Выработка у студентов следующих навыков и умений:

- четко формулировать цель работы и перечня научно-исследовательских, опытно-методических и геолого-разведочных задач, которые необходимо решить для достижения сформулированной цели;
- формирования нескольких вариантов проекта работ, в которых бы учитывались различные варианты бюджета работ, возможные различия в количественных и качественных характеристиках коллектива, который будет выполнять планируемые работы и сроки выполнения последних;
- организовать коллектив на реализацию поставленной цели.

2. Тип учебной 2-ой профильной геологоразведочной практики

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков.

3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина относится к Блоку 2 «Практики» и реализуется в 6 семестре.

Для успешного освоения дисциплины студент должен предварительно прослушать курсы по следующим дисциплинам: общая геология, палеонтология, геология России, геотектоника, литология, геология полезных ископаемых.

Учебная практика проводится в форме полевых маршрутов и камеральной обработки собранных материалов.

Практика проводится в пределах Саратовского и Вольского учебных полигонов на различных объектах разработки и добычи полезных ископаемых открытым способом в течение 2 недель.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины учения о фациях и формациях и решения практических задач по нему, с учетом тех навыков, которые студент приобрел ранее, он должен освоить следующие компетенции:

а) общекультурные (ОК) :

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)
- способность к самореализации и самообразования(ОК-7)

б) профессиональные (ПК):

- способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (ПК-2);

- готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (ПК-4)

- готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-6);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

•**Знать:** основные методы экономического подсчета запасов полезных ископаемых на объектах геологоразведочных работ.

•**Уметь:** формировать план геологоразведочных работ, на примере добычи нерудных строительных материалов

•**Владеть:** основными приемами обработки документации и методами по подсчету объема полезных ископаемых на объектах геологоразведочных и добывающих организаций.

5. Структура и содержание дисциплины «2-ая профильная геологоразведочная практика»

Общая трудоемкость практики составляет 2 недели, 108 академических часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Сам. работа	всего	
1	Рекогносцировочный ознакомительный маршрут	6			6			Контроль за ведением полевой документации, Блиц-опрос.
2	Полевые маршруты в пределах	6			40			Контроль за ведением полевой

	учебного полигона, наблюдения, измерения. После маршрутные камеральные работы							документации. Блиц-опрос. Собеседование
3	Обработка и систематизация фактического материала. Приемка исходных материалов к отчету.	6			30			Консультации. Блиц-опрос.
4	Написание оформление отчетов	6			28			Консультации
5	Защита отчетов	6			4			Дискуссия. Итоговая аттестация.
6	Форма аттестации	6						Зачет
ИТОГО за семестр:					108			

Формы проведения 2-ой профильной геологоразведочной практики

Форма проведения - выездная (полевая).

Место и время проведения 2-ой профильной геологоразведочной практики

Местом проведения 2-ой профильной геологоразведочной практики является Саратовский и Вольский полигоны практики:

Вариант 1: г. Вольск, месторождение цементного сырья «Большевик», действующее предприятие по производству цемента ООО "Холсим (Рус)".

Вариант 2: г. Саратов, Александровское месторождение формовочных песков.

Время проведения - 6 семестр, летний период.

Вариант 1 Вольский полигон (г. Вольск). Ознакомление с общими природными условиями г. Вольска. Ознакомление с геологическим строением района производства работ. Подготовка картографического материала. Подготовка полевого снаряжения. Работа с методическими пособиями под руководством преподавателя.

Перед началом действующего производства проводится инструктаж по технике безопасности.

Основным объектом исследований на этапе полевых маршрутов становится карьер по добыче карбонатного сырья в пределах предприятия, а также горного отвода месторождения «Большевик».

В процессе полевого маршрута студенты знакомятся с геологическим строением месторождения.

В процессе исследований решаются следующие задачи:

- выявление литолого-стратиграфических комплексов, структурных этажей, ярусов;
- выявление фациальных зон;
- качественная и количественная оценка перспектив месторождения в пределах горного отвода;
- выбор основных направлений методик подсчета запасов месторождения.
- разделение запасов по народнохозяйственному значению, степени разведанности, залеганию, качеству руд и условиям их добычи,
- выделение подсчетных блоков по мощности, содержанию и другим значениям,
- определение средних значений параметров,
- количественный подсчет запасов по каждому выделенному блоку

Для решения задач практики по подсчету запасов на камеральном этапе обработке данных предусматривается:

- дешифрирование материалов аэрофото- и космических съемок регионального и локального уровней генерализации; геологическая, структурно-морфологическая, геохимическая, гидрогеологическая мелкомасштабные съемки и другие исследования;
- анализ материала буровых опорных и параметрических скважин.
- анализ фактического материала определению состава горных пород
- проводятся консультации со специалистами организации, эксплуатирующей месторождение «Большевик».

Вариант 2. Саратовский полигон, Александровское месторождение.

Ознакомление с общими природными условиями г. Саратова. Ознакомление с геологическим строением района производства работ. Подготовка картографического материала. Подготовка полевого снаряжения. Работа с методическими пособиями под руководством преподавателя.

Перед началом действующего производства проводится инструктаж по технике безопасности.

Основным объектом исследований на этапе полевых маршрутов становится карьер по добыче карбонатного сырья в пределах предприятия, а также горного отвода.

В процессе полевого маршрута студенты знакомятся с геологическим строением месторождения.

В процессе исследований решаются следующие задачи:

- выявление литолого-стратиграфических комплексов, структурных этажей, ярусов;
- выявление фациальных зон;
- качественная и количественная оценка перспектив месторождения в пределах горного отвода;
- выбор основных направлений методик подсчета запасов месторождения.
- разделение запасов по народнохозяйственному значению, степени разведанности, залеганию, качеству руд и условиям их добычи,
- выделение подсчетных блоков по мощности, содержанию и другим значениям,
- определение средних значений параметров,
- количественный подсчет запасов по каждому выделенному блоку

Для решения задач практики по подсчету запасов на камеральном этапе обработке данных предусматривается:

- дешифрирование материалов аэрофото- и космических съемок регионального и локального уровней генерализации; геологическая, структурно-морфологическая, геохимическая, гидрогеологическая мелкомасштабные съемки и другие исследования;
- анализ материала буровых опорных и параметрических скважин.
- анализ фактического материала определению состава горных пород
- проводятся консультации со специалистами организации, эксплуатирующей Александровское месторождение.

Формы промежуточной аттестации 2-ой профильной геологоразведочной практики (по итогам практики)

Работа на учебной практике организуется побригадно (4-6 человек). Так как упор сделан на самостоятельное изучение студентами учебного материала и самостоятельное выполнение заданий, то перед началом каждого нового этапа работ проводится собеседование с бригадой. При недостаточном уровне знаний бригада к выполнению работ соответствующего этапа не допускается. Работы по выполнению программы практики сопровождаются постоянными консультациями преподавательского состава.

По завершении учебной практики бригада подготавливает в письменной форме отчет, к которому прикладываются все материалы, полученные в ходе практики. Отчет защищается бригадой.

Текстовая часть отчета должна включать следующие главы или разделы:

Введение.

- 1) Геологическое строение месторождения полезных ископаемых.
- 2) Методика геологоразведочных работ.

3) Вещественный состав и технологические свойства полезных ископаемых.

4) Гидрогеологические условия разработки месторождения полезных ископаемых.

5) Горно-геологические, инженерно-геологические, горнотехнические и экологические условия разработки месторождения полезных ископаемых.

6) Попутные полезные ископаемые.

7) Вопросы охраны окружающей среды.

8) Подсчет запасов полезных ископаемых.

9) Сопоставление данных разведки и разработки месторождения полезных ископаемых при проведении геологоразведочных и эксплуатационных работ на разведанных и разрабатываемых месторождениях полезных ископаемых.

10) Оценка степени изученности и подготовленности месторождения полезных ископаемых для промышленного освоения.

заклучение

Текстовые приложения к отчету включают:

- полевые дневники, дополненные и отредактированные;
- аналитические определения состава полезной толщи ;
- Графические приложения к отчету
-

6. Образовательные технологии, используемые при прохождении первой профильной практики

Во время проведения первой профильной практики используются технологии: группового и индивидуального обучения. Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под контролем преподавателей на всех этапах получения, обработки и интерпретации данных и индивидуальную работу студента с использованием Internet-ресурсов, методических разработок, специальной учебной и научной литературы. А так же обучение правилам написания отчета по практике, подготовка полевых материалов для сдачи в единый банк хранения информации.

При обучении лиц с ограниченными возможностями используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения.

Для обеспечения дифференцированного подхода обеспечивается многоуровневая подача материала в соответствие с индивидуальными особенностями, предоставление учащимся права выбора целей, средств, форм работы, организация работы учащихся в малых группах, самостоятельная работа в собственном диапазоне возможностей, оценка достижения учащихся в соответствии с их возможностями.

Адаптивные технологии при обучении студентов-инвалидов реализуются с учетом особенностей этапов обучения:

- адаптации и овладения основами обучения,
- интеграции в коллектив, накопления опыта социально-адаптированного поведения и учебной деятельности;
- введения в профессионально-практическую деятельность и накопления практико-ориентированного опыта;
- овладения основами профессиональной деятельности;
- результативный этап.

Каждый этап предусматривает свою специфику сопровождения. В зависимости от этапа обучения и принадлежности студента к учебной группе используется сопровождение тьюторов.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

При прохождении маршрутов студенты побригадно самостоятельно проводят наблюдения, проводят отбор образцов и их паспортизацию, осуществляют рекогносцировочные маршруты с использованием карт и схем, составляют описания модельных площадок по предложенным бланкам. По выбору бригады, на маршруте проводится фотодокументирование характерных объектов или участков маршрута отражающих результат техногенного воздействия на природную и геологическую среду. Отдельно фиксируются мероприятия направленные на сохранение природной среды и биоразнообразия.

В процессе прохождения учебной практики студенты в бригадах ведут полевой дневник. Проверка работы с полевой документацией проводится во время прохождения маршрутов. Проводиться проверка правильности заполнения бланков описания модельных участков. В процессе практики осуществляется контроль за грамотным использованием картографического материала. По окончании собранный материал и полевой дневник предоставляются для первичного контроля. Ведется подготовка к составлению отчета. Проводится подготовка к защите отчета. Происходит защита отчета, состоящая из краткого отчета обучающихся (побригадно), ответа на вопросы преподавателей. Отчет должен быть оформлен согласно положению ФГБОУ ВО "СГУ имени Н.Г. Чернышевского" П 1.03.25 - 2016 «ПОЛОЖЕНИЕ О ПРАКТИКЕ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА, СПЕЦИАЛИТЕТА И МАГИСТРАТУРЫ В СГУ».

На основании отчета о практике решается вопрос о зачете.

8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

семестр	1	2	3	4	5	6	7	8
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
6	0	0	0	40	0	20	40	100

**Программа оценивания учебной деятельности студента по отчету по практике дисциплины «2-ая профильная геологоразведочная практика»
6 семестр**

Таблица. Таблица максимальных баллов по отчету по практике

семестр	1	2	3	4	5	6	7	8
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
4	0	0	0	40	0	20	40	100

Лекции

Не предусмотрены

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

Практические занятия

Не предусмотрены.

Самостоятельная работа

Контроль выполнения самостоятельной работы в течение 6 семестра - от 0 до 40 баллов.

1. Дешифрирование материалов аэрофото- и космических съемок регионального и локального уровней генерализации; геологическая, структурно-морфологическая, геохимическая, гидрогеологическая мелкомасштабные съемки и другие исследования; анализ материала буровых опорных и параметрических скважин, анализ фактического материала определению состава горных пород - от 0 до 8 баллов.

2. Выявление литолого-стратиграфических комплексов, структурных этажей, ярусов; выявление фациальных зон; качественная и количественная оценка перспектив месторождения в пределах горного отвода; выбор основных направлений методик подсчета запасов месторождения -от 0 до 8 баллов.

3. Разделение запасов по народнохозяйственному значению, степени разведанности, залеганию, качеству руд и условиям их добычи, выделение подсчетных блоков по мощности, содержанию и другим значениям, определение средних значений параметров, количественный подсчет запасов по каждому выделенному блоку - от 0 до 8 баллов.

4. Окончательное формирование структуры и содержания элементов отчета по практике и оформление в виде стандартного отчета с титульным листом, с введением и заключением, списком использованных источников - от 0 до 8 баллов.

5. Представление графических приложений к тексту отчета по практике, редактирование текста доклада и презентации к нему с учетом времени на доклад (10 минут) - от 0 до 8 баллов.

Другие виды учебной деятельности

Контроль выполнения в течение 4 семестра - от 0 до 20 баллов.

1. Вводная лекция - цели и порядок выполнения отчета – от 0 до 6 баллов.

2. Консультация № 1. Рекомендации по составлению текстовой части работы и выполнению содержания работы, а так же определение сроков представления материалов отдельных глав - от 0 до 7 баллов.

3. Консультация № 2. Рекомендации по составлению графических приложений к отчету по практике – (геологические схемы и разрезы, схемы подсчетных планов и т.п.) - от 0 до 7 баллов.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Промежуточная аттестация

Представление студента материалов отчета на защите и ответы на вопросы могут быть оценены от 0 до 40 баллов

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 6 семестр по отчету дисциплины «**2-ая профильная геологоразведочная практика**» составляет 100 баллов.

Таблица. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по отчету дисциплины «2-ая профильная геологоразведочная практика» в оценку (зачет):

55 баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 54 баллов	«не зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение 2-ой профильной геологоразведочной практики

а) основная литература:

1. Нескоромных В.В. Оптимизация в геологоразведочном производстве [Электронный ресурс]: учебник/ Нескоромных В.В., Храменков В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2013.— 256 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34689>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Машины для земляных работ [Электронный ресурс]: наглядное пособие по дисциплине «Машины для земляных работ»/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19007>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

б) дополнительная литература:

1. Удовенко И.Н. Земельный кадастр. «Кадастровые работы и кадастровый учет» [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению курсовой работы/ Удовенко И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21578>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Лощинин В.П. Структурная геология и геологическое картирование [Электронный ресурс]: учебное пособие к лабораторному практикуму по структурной геологии и геологическому картированию/ Лощинин В.П., Галянина Н.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 94 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30083>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Унукович А.В. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых Беларуси [Электронный ресурс]: монография/ Унукович А.В., Аношко Я.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2012.— 456 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11499>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Копылова Ю.Г. Гидрогеохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Копылова Ю.Г., Гусева Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34659>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

в) лицензионное программное обеспечение:

- ОС MS Windows XP SP2 или ОС MS Windows 7 Pro
- MS Office 2003 или MS Office 2007 Pro
- Антивирус Касперского для Windows workstations

г) профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<http://www.google.com/earth/index.html> Google Планета Земля

<http://geo.web.ru> – общеобразовательный геологический сайт

<http://www.sgu.ru/node/11448/> - страница дисциплины на геологическом факультете СГУ, с большим количеством электронных учебников и публикаций

<http://wiki.web.ru/> - сайт – энциклопедический словарь

elibrary.ru (Научная электронная библиотека).

10. Материально-техническое обеспечение 2-ой профильной геологоразведочной практики

В процессе прохождения учебной практики используется не секретный картографический материал. Цветные комифотоснимки схемы месторождений, геологические и гидрогеологические схематические карты.

В процессе прохождения учебной практики студентами применяется следующее оборудование: рюкзаки для переноски оборудования в полевых условиях; лопаты для зачистки почвенных разрезов; компасы и приемники GPS, Глонасс для ориентирования на местности и составления привязок различных объектов; термометры для измерения температур природных вод, почв, воздуха; мерные рулетки для измерения линейных размеров объектов, и т.д.

При камеральной обработке материалов и написании отчетов применяются канцелярские принадлежности: писчая бумага, папки для бумаг, скоросшиватели, калька, масштабная бумага, чертежная бумага, линейки, транспортиры, циркули-измерители, карандаши графитовые и цветные, ручки гелиевые разных цветов, стиральные резинки, дыроколы, степлеры, клей ПВА.

В камеральный период, при подготовке отчета, о практике студенты активно используют фонды и ЭБС Зональной научной библиотеки СГУ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.01 «Геология» и профилю подготовки «Разведочная геология и экологический мониторинг».

Автор: доцент кафедры общей геологии
и полезных ископаемых, к.г.-м.н.

А.Г. Маникин

Программа разработана и одобрена на заседании кафедры общей геологии и полезных ископаемых, протокол № 1 от 08 сентября 2016 года.

Программа актуализирована в 2018 году и одобрена на заседании кафедры общей геологии и полезных ископаемых, протокол № 2 от 24 октября 2018 года.

Подписи:

Декан геологического факультета
Доцент, к.г.-м.н.



М.В.Пименов