

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ, ТУРИЗМА И СЕРВИСА

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
качеству образования, первый
проректор

подпись

« 29 »

25



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б2.В.01.03 (У) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
(ГЕОЛОГО-СЪЕМОЧНАЯ ПРАКТИКА)**

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 05.03.01 Геология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Геология и геохимия горючих ископаемых

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая

(академическая /прикладная)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

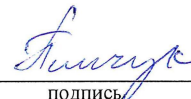
Краснодар 2020

Рабочая программа практики “Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-съёмочная практика))” составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.01 “Геология” (направленность (профиль) – Геология и геохимия горючих ископаемых)

Программу составил (и):

Пинчук Т.Н., доцент кафедры региональной и морской геологии, к.г.-м.н.

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины “Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-съёмочная практика)” утверждена на заседании кафедры (разработчика) региональной и морской геологии

протокол № 9 « 08 » 05 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Любимова Т.В.



подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) региональной и морской геологии

протокол № 9 « 08 » 05 2020 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Любимова Т.В.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС

протокол № 5 « 20 » 05 2020 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А.

фамилия, инициалы



подпись

Рецензенты:

Стогний В.В., профессор кафедры «Геофизических методов поиска и разведки» КубГУ, д.г.-м.н., профессор

Моллаев З.Х., заместитель генерального директора – главный геолог ООО «РН – Краснодарнефтегаз», к.г.-м.н.

1. Цель учебной практики

Целью прохождения Учебной практики. *Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-съёмочная практика).* является одним из важных базовых курсов для изучения фундаментальных основ геологии. Она направлена на формирование профессиональных знаний, умений и навыков у студентов направления подготовки 05.03.01 Геология «Геология и геохимия горючих ископаемых», в соответствии с требованием Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, согласно приказа Минобрнауки России от 27.11.2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования". Определяются в соответствии с требованиями ФГОС ВО, соотносятся с общими целями и задачами ООП, направленными на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере геологической профессиональной деятельности, приобретения навыков, обеспечивающих безопасность труда, сохранение и укрепление здоровья, организацию труда и быта в полевых условиях. Практическое закрепление и углубление знаний, полученных в ходе изучения дисциплин: «Структурная геология», «Литология», «Историческая геология с основами палеонтологии», «Минералогия», «Общая геология», «Петрография».

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики. *Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-съёмочная практика).* является обучение студентов приемам и методам полевых геологических исследований и выработке навыков анализа полевых геологических материалов по следующим задачам:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении геологических дисциплин;
- изучение студентом деятельности экзогенных процессов;
- проверка степени готовности будущего бакалавра к самостоятельной работе в условиях ведения геолого-съёмочных работ;
- приобретение опыта практической деятельности, в использовании знаний, умений и навыков со всеми основными стадиями работ полевого периода и камеральной обработки материалов;
- совершенствование качества профессиональной подготовки с основами методов поисков полезных ископаемых.

3 Место практики в структуре ООП ВО

Дисциплина «*Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-съёмочная практика)*». введена в учебный план подготовки студентов в соответствии с профилем ООП по специальности 05.03.01 Код дисциплины по учебному плану – Б2.В.01.03(У) относится к базовой (*вариативной*)

части Блок 2. Она служит для закрепления теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины «Структурная геология и картирование». Логически и содержательно данная дисциплина взаимосвязана с блока Б2 (естественнонаучный цикл), в их числе – Геология, Геодезия, Литология, Тектоника, Историческая геология, на освоении которых базируется данная практика. В ходе практики студентами проверяются знания полученные теоретически по предшествующим дисциплинам; «Структурная геология и картирование», «Литология», «Историческая геология с основами палеонтологии», «Минералогия», «Общая геология» и др. Прохождение данной практики необходимо как предшествующей к освоению будущих профессиональных дисциплин, таких как; «Литогенез осадочных бассейнов», «Нефтегазовая геология», «Геохимия горючих ископаемых и другие необходимые в будущей профессии.

Практика предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в 4 семестре, в объёме 6 зачетных единиц (192 часов, итоговый контроль — зачет).

4. Тип учебной практики. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-съёмочная практика).

Тип учебной практики: выездной по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения производственной практики: дискретная (полевая и камеральная).

Полевая учебная практика проводится в полевой форме согласно календарного графика с 22.06.2018 по 03.07.2018г. камеральная с 4.07.2018. по 15.07.2018

Основным местом проведения выездной учебной геолого-съёмочной практики является район п. Бетта, Геленджикского района, расположенного на берегу Черного моря, на южном склоне Большого Кавказа.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения геолого-съёмочной практики студент должен приобрести следующие общекультурные / общепрофессиональные / профессиональные компетенции (ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8), в соответствии с ФГОС ВО., представленных в таблице 1.

Таблица 1

№ п.п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики

1.	ОК-7,	способностью к самоорганизации и самообразованию.	<p>Владение способностью самоорганизации при работе самостоятельно и в коллективе, избегая конфликтных ситуаций.</p> <p>Умение самообразования по встреченным вопросам, связанных при прохождении практики, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при работе в команде</p> <p>Знание принципов и методов эффективной командной работы при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий</p>
2	ПК-1,	способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач	<p>Знать общие вопросы и направления исследований по общей геологии, гидрогеологии и инженерной геологии, геохимии горючих ископаемых, литологии и петрографии.</p> <p>Уметь теоретические основы общей геологии и структурной геологии и картирования, тектоники, литологии и исторической геологии; использовать знания в исследовании объектов горных пород.</p> <p>Владеть методами исследования, приемами и и описания горных пород, выявлять признаки нахождения полезных ископаемых.</p>
3	ПК-2,	способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований	<p>Знать методы исследований горных пород, прямые признаки нахождения углеводородов в различных природных условиях.</p> <p>Уметь получать геологическую информацию при исследовании природных объектов, накапливать информацию и использовать в научно-исследовательской деятельности</p> <p>Владеть навыками геолого-съёмочных полевых работ по сбору образцов и описанию горных пород, и методами лабораторных геологических исследований при нахождении полезных ископаемых</p>

4	ПК-4,	готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач	<p>Знать базовые общепрофессиональные знания по геологии, геофизики, литологии, петрографии и нефтегазоносности.</p> <p>Уметь составлять геологические карты, ориентироваться на местности, применять геологические методы исследования в полевых условиях для поиска и разведки полезных ископаемых</p> <p>Владеть навыками и методами исследования в полевых условиях для обнаружения прямых признаков наличия полезных ископаемых в природе.</p>
5	ПК-5,	готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании	<p>Знать современные методы геологических полевых и лабораторных исследований горных пород и геолого-съёмочных работ..</p> <p>Уметь использовать геофизические приборы и оборудования для геологических исследований в полевых условиях.</p> <p>Владеть навыками и методами работы на геофизических приборах и оборудовании при выполнении практических и лабораторных исследованиях горных пород.</p>
6	ПК-8	способностью пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ	<p>Знать оформление полевых дневников, нормативные документы при полевых и лабораторных исследованиях геологических объектов.</p> <p>Уметь пользоваться геологическими нормативными документами определяющими качество проведения полевых и лабораторных исследований.</p> <p>Владеть практическими навыками использования геологической информации и средствами их получения, определением залегания геологических тел и границ, описанием главнейших типов пород, приемами ведения геологической документации и текущей камеральной обработки полевых наблюдений</p>

6 Структура и содержание учебной геолого-съёмочной практики

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, в том числе 24 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность базовой практики 4 недели. Время проведения практики 4

семестр.

Теоретические знания по основным разделам учебной практики. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-съёмочная практика) студент приобретает в результате прохождения предшествующего курса «Структурная геология и картирование» и других дисциплин. Во время практики студент выполняет камеральные и полевые виды работ. Тем самым он получает практические навыки по выявлению результатов и деятельности геологических процессов, явлений; приемами ведения геологической документации и текущей камеральной обработки полевых наблюдений; составлением геологических карт, разрезов и коллекций.

Основные методические требования к учебной геолого-съёмочной практике состоят из:

— совместной работы студента в бригаде для осуществления комплексности при проведении геологической съёмки и поисков полезных ископаемых;

— обеспечение самостоятельности в работе каждого студента как в поле, так и в процессе камеральной обработки материалов;

— привлечение студентов к научно-исследовательской работе по материалам практики.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице 2

Таблица 2

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1.	Ознакомительная лекция району прохождения практики. Техника безопасности при выполнении геологических работ. Методы и средства получения геологической информации.	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами (вид) практики; Изучение правил внутреннего распорядка; Прохождение инструктажа по технике безопасности Проверка умения работы с горным компасом и картами	1 день
Полевой (геолого-съёмочный) этап			
2.	Геологические маршруты по обнажениям горных пород вдоль Черного моря, руслам реки Бетта и щелям полигона Бетта	Ознакомление с выходами горных пород, описание пород, обнажений взятие проб на исследования. Работа с геологическим компасом, замерами азимутов, работа с картами, заполнение полевого дневника по маршруту.	1-2-ая неделя практики
3.	Камеральные работы после каждого маршрута	Составление геологического разреза по пройденному маршруту, оформление взятых проб на исследование. Сбор материала для отчета	1-2-ая неделя практики
4.	Подготовка материалов к составлению геологических, тектонических,	Приобретение практических навыков работы на обнажениях. Самостоятельная работа на	3 неделя практики

	гидрологических карт полигона	маршруте, сбор образцов, описание выходов горных пород, их описание, сбор коллекций	
5.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Работа с геологическими материалами по научно-исследовательским отчетам и геологической литературе по району исследования)	3-я неделя практики
Подготовка отчета по практике			
6.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	Проведение опроса студентов о степени удовлетворенности работой практиканта, анализ результатов опроса Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения базовой практике	4-ая неделя практики
7.	Подготовка презентации и защита	Публичное выступление с отчетом по результатам (вид) практики	1 день

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

Форма проведения практики - дискретная делится на два этапа полевой и камеральный. Полевой этап включает в себя выезды на геологические обнажения со съемкой разрезов, сбора образцов, съемки объектов с прямыми признаками залегания горных пород. Второй этап - камеральная обработка собранного материала, научно-исследовательская работа и подготовка отчета по практике.

По итогам геолого-съёмочной практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности - зачет с выставлением оценки.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

6.1 Полевые и камеральные занятия

Раздел 1. Введение

Район прохождения практики. Техника безопасности при выполнении геологических работ. Методы и средства получения геологической информации.

Раздел 2. Рекогносцировочный

Знакомство с физико-географическими условиями района практики, задачами и приемами локальных полевых геологических исследований: ведением дневников, изучением обнажений, их описаний. При рекогносцировке необходимо стремиться показать студентам все основные элементы геологии полигона, где будут проводиться самостоятельные маршруты студентов, и основные приемы работы: составление разреза, прослеживание геологических границ и т.д., с фиксацией границ в поле, на полевых маршрутных геологических картах.

Ведение дневника по полевым маршрутам

В дневнике по практике студент описывает каждый день выполнения задания: от первого установочного с правилами техники безопасности при прохождении полевых работ. По окончании практики сдаётся вместе с отчётом 1 дневник от бригады и индивидуальные дневники каждого студента. Далее работу при полевых исследованиях. Заполнение дневника оформляется по правилам геолого-съёмочных работ, начиная с даты, по прилагаемой форме.

Форма описания обнажений

Обнажение № _____

Привязка _____

№ пп Точек наблю дения в обнаж ениях	Литологи я пластов (условны ми обозначе ниями)	Угол падения и простира ния пласта, пачки	Мо щно сть в м	Описание пластов и пачек в обнажении (петрографическая характеристика, включения фауны, полезных ископаемых, тектонические проявления и т.п.)
1/0617		SЗ 240° └ 82°	0,78	Известняк светлосерый, мелкокристаллический, горизонтально слоистый, с включением ходов илоедов, по поверхности видны бурые пятна окислов железа, трещины выполнены кристаллическим кальцитом.

Раздел 3. Геологическая съёмка

После проведения рекогносцировочных маршрутов студенты по бригадно приступают к самостоятельной работе по геологической съёмке участка. В целях повышения персональной ответственности студентов за практику и развития у них самостоятельности каждому и них необходимо вести персональный полевой дневник и маршрутную геологическую карту. Для стимулирования самостоятельной работы студентов каждой бригаде выделяется отдельный участок картирования. Все бригады должны увязывать между собой результаты своей работы, так как основным итоговым документом практики группы являются сводные карты (геологическая, гидрологическая, структурная, тектоническая, фактического материала). Такая организация работы обеспечивает эффективное проведение практики, так как повышает персональную ответственность и воспитывает чувства коллективизма в труде при решении поставленных задач. При выходе на маршрут главной задачей является прослеживание выходов горных пород на поверхности и описание обнажений, фиксирование тектонических разрывов и несогласий, смена границ, и литологического состава пород.

Главная задача этого этапа - определение стратиграфических границ и выделение картируемых единиц разреза, под которыми понимается любой стратиграфический горизонт, как международной, так и местных шкал, которые имеют четко охарактеризованные литологические и стратиграфические границы. Требуется максимально возможная детальность.

Геологическая съёмка проводится планомерно и комплексно с постепенно возрастающим масштабом.

Съёмки проводятся по 10 маршрутам: крупно масштабные (М от 1:50000 до

1:25000)- на полигоне п.Бетта и его окрестностей.

Раздел 4. Методика геолого-съемочных работ

Методика геолого-съемочных работ определяется геологическими условиями исследуемого района. Стратиграфическое расчленение осадочных пород должно быть основано на послойном описании разреза, его тщательном геологическом изучении и палеонтологической характеристикой. При характеристике стратиграфических подразделений, помимо их литологического описания необходимо выяснить условия их образования, как в отношении фации, так и по приуроченности к определенным этапам развития и частям геосинклинальных зон. Для районов складчатых зон, перспективных в отношении месторождений полезных ископаемых осадочного генезиса, важно определить условия образования продуктивных толщ и возникновения тектонических структур, определяющих закономерности пространственного положения этих структур. С этой целью при геологической съемке уделяется большое внимание фациальному анализу. Полевые геолого-съемочные работы начинаются с общим ознакомлением района и с выбора участков наиболее благоприятных для составления опорных стратиграфических разрезов.

Метод маршрутов в крест простирания. Этот метод заключается в проведении серии почти параллельных маршрутов, которые проводятся по долинам рек, ущельям, оврагам, балкам и другим местам в которых наблюдается максимальная обнаженность коренных пород или отложений. Метод маршрутов по простиранию, проводится вдоль выходов обнажений с замером изменений углов падения и простирания.

Раздел 5. Полевые работы и исследования

Движение по маршруту строго увязывается с топографической картой, на которой проставляют все точки наблюдения. При этом устанавливаются абсолютные отметки всех слоев, или их превышение относительно пласта, залегающего в исходной точке маршрута с уточненными координатами. По ходу маршрута в полевой книжке строят геологический разрез, непрерывно наращивая его. Строго придерживаясь масштаба, особенно известных отметок пласта, разрез переносят на топооснову. Полученный ряд разрезов сопоставляют и, соединяя границы одноименных пластов, составляют геологическую карту. Метод маршрутов в крест простирания является основным методом при мелкомасштабном картировании и обычно проводится по редкой сети обнажений осадочных пород.

Раздел 6. Описание обнажений

Работа начинается с замеров мощности обнажения, простирания, и его протяженности. Выделенный бригадиром один студент замеряет ритм или цикл и подсчитывает сколько пачек флиша наблюдается в обнажении и записывает в полевую книжку; затем, поднимаясь по уступам, выходит к самым верхним горизонтам, замеряет углы падения и простирания фиксируя их в полевой книжке. Все остальные члены каждой бригады, выйдя на разрез, расходятся в границах обнажения, и начинают изучать обнажение снизу, т. е. подошвы выходов коренных пород. Фиксируют изменение углов простирания и падения пачек или пластов, и тектонических нарушений.

Сущность изучения сводится к выделению отдельных пластов и замерам их мощностей, определению петрографического состава каждого пласта, всех внешних особенностей пород, слагающих пласты (окраски, структуры, наличия или отсутствия включений, особенностей контактов со смежными пластами) и определению содержащейся в слоях ископаемой фауны.

Каждый пласт прослеживается студентом на возможно большее расстояние, насколько позволяет степень обнаженности пластов. Из каждого пласта с помощью

геологического молотка берется образец породы. Особого внимания заслуживает фауна отпечатки и раковины ископаемых организмов, а иногда и полностью скелеты нередко оказываются прочно соединенными с породой. Если нет возможности отделить скелет от породы, надо брать образец породы вместе с ископаемой формой. После изучения обнажения каждым студентом в отдельности бригада приступает к описанию его. Для этого целесообразно произвести распределение обязанностей примерно так: один практикант производит замеры, второй производит тщательный осмотр пласта, берет образцы и формулирует описание пласта, третий готовит этикетки, четвертый и пятый заносят описание в полевую книжку. По окончании описания разреза члены бригады обязательно помещают описание в своих полевых книжках. Одна из основных задач полевой геологической практики заключается в выработке навыков по описанию обнажений и составлению геологических разрезов и профилей. Описание обнажения ведется по нижеприводимой форме.

Обнажения в полевых книжках располагаются в порядке номеров с первого и до последнего маршрута. Одновременно номер обнажения заносится на схематическую карту или на план геологической съемки Беттинского полигона, если таковая предварительно выполнена студентами. Далее помещается привязка обнажения, причем обнажение привязывается к населенным пунктам, долинам рек, реже к дорогам и отдельным строениям, чего по возможности следует избегать. В данном случае обнажения удобно привязать к поселку или устью реки, указав, в каком направлении, на каком расстоянии от них оно находится.

Раздел 7. Геоморфологические исследования

Главная цель геоморфологических наблюдений при геологической съемке масштаба 1:50000 состоит в том, чтобы путем изучения истории развития рельефа, получить такие сведения о районе, которые могут существенно дополнить и расширить информацию о геологическом строении полезных ископаемых территорий.

Изучение наблюдаемых форм рельефа заключается в описании их внешнего вида (морфологии), установлении их размера и положения в пространстве (морфометрии), определении их происхождения (генезиса) и выявлении стадий развития, последовательности и времени их образования, возраст.

Методика полевых геоморфологических наблюдений характеризуется следующими особенностями. Точка наблюдений, закрепленная на карте, привязывается к местам изменения в характере рельефа - перегибам, бровкам, уступам, подножьям склонов, вершинам и т. д., при этом расстояние между точками будет зависеть от сложности рельефа. Описание в точке привязки должно характеризовать рельеф не только в данной точке, но и на всем отрезке маршрута. Ключевыми участками, наиболее отчетливо выражающие основные этапы формирования рельефа, являются речные долины с террасами и разновысотными остатками древних денудационных поверхностей, с изучения которых обычно начинают геоморфологические работы. Затем составляется геоморфологическая карта полигона.

Раздел 8. Стратиграфические исследования

В ходе полевых геологических маршрутов накапливается значительный объем информации по стратиграфическим комплексам описываемых геологических разрезов, который обрабатывают и систематизируют. Удобнее всего вести описание толщ в определенной последовательности — снизу вверх, имея перед глазами сводные разрезы всех маршрутов, уже готовые к моменту составления отчета. Ни одна деталь этих разрезов не должна быть опущена в тексте отчета. При описании фауны отдельных систем в тексте

помещают зарисовки или фотографии ее представителей. Обработка и систематизация заключается в проведении стратиграфических работ и построении литолого-стратиграфического разреза изучаемой территории.

Раздел 9. Тектонические исследования

В тектоническом отношении проведение исследований заключается в представлении всего района (например системы южного склона Большого Кавказа). В настоящее время исследуемый район тектонически активен, это связано с вертикальными движениями, преобладающими на данной территории. В целом весь Большой Кавказ представляет собой мозаично блоковую структуру, составленную из дизъюнктивных нарушений (поперечных и продольных). Новороссийско - Лазаревский синклинорий является наиболее крупной структурой в данной складчатой системе южного склона, где расположен картируемый полигон. Необходимо описать все тектонические нарушения, с замером наиболее заметных тектонических дислокаций и провести расчеты наиболее подвижных структур и направлений тектонических движений. Затем после съемки составляется тектоническая карта полигона.

Раздел 10. Гидрогеологические исследования

Гидрогеологические исследования проводятся одновременно со съемкой полигона, заключаются в фиксировании выходов природных источников, режима рек, изменения грунтовых и подземных вод, наблюдаемых в ходе маршрутов. Фиксируются в полевых дневниках. Описывая значение текучих вод в истории развития рельефа, следует остановиться по неоднократным колебаниям базиса эрозии ее и отложениям на террасах и в руслах рек аллювия. Характеризуя подземные воды, следует подробно остановиться на оползневых явлениях, встреченных на последних маршрутах, и карстовых образованиях, подчеркнув их большую роль в истории развития рельефа. Описывая грунтовые, трещинные и водоносные горизонты и комплексы. Затем по окончании съемки составляется гидрогеологическая карта полигона.

Раздел 11. Лабораторная обработка образцов

В дни камеральных работ производится лабораторная обработка материалов. Все образцы пород, отобранные с практики, определяются простейшими методами — путем рассмотрения их в лупу и сравнения с образцами из петрографических коллекций, а также путем обработки карбонатных пород соляной кислотой.

Определение ископаемых форм производится по атласам и определителям. В камеральные работы входит обработка и этикетирование ископаемых форм для коллекций. Работы ведутся бригадами под руководством бригадиров, а общее руководство всей группой осуществляется преподавателем. Камеральной обработке подлежат все материалы, собранные каждым студентом, и материалы, которые должны сдать вместе с отчетом отдельные бригады.

Раздел 12. Графические построения

Особое внимание при камеральной обработке следует уделить графическим приложениям к отчету. Как минимум, прилагаются схемы маршрутов и сводные разрезы по каждому из маршрутов, выполненные на отдельных листах.

Схемы маршрутов выполняются в масштабах 1:12500 или 1:50000. На схемы наносятся речные системы, элементы рельефа, дороги, т.д. для общей ориентировки несколько населенных пунктов.

Красной пунктирной линией обозначается весь маршрут, точками—места наблюдений и кружками — обнажения. У точек ставятся арабские цифры, а в кружках римские.

Сводные геологические разрезы составляются в масштабе 1: 50 или 1: 100 по образцу разрезов для каждого обнажения, данного при описании первого маршрута. Сводные разрезы составляются по каждому маршруту после его окончания. Над каждым разрезом помещается заголовок, в котором указываются системы, получающие отражение в разрезе. Заголовок помещается посередине, а левый и правый верхние углы оформляются так же, как и на схематических картах маршрутов. Посередине внизу помещается масштаб.

Список графических приложений к отчету, полученных в результате камеральной обработки, представляемых бригадой.

1. Схематические карты маршрутов 1:250
2. Сводные геологические разрезы маршрутов.
3. Тектоническая карта.
4. Геоморфологическая карта.
5. Гидрологическая карта.
6. Геологическая карта.
7. Карту проявлений и прогноза полезных ископаемых.

Раздел 13. Коллоквиум

Обсуждение результатов пройденных маршрутов.

Раздел 14. Обработка полевого материала

Журнал отбора образцов, оформление коллекций минералов, горных пород. Материалы проведенных исследований во время геолого-съёмочных работ.

Раздел 15. Написание отчета

Отчет, таблицы, ритмограммы, стратиграфические колонки, геологические профили, разрезы и карты. Вся работа, проделанная в поле и за время краткого камерального периода, должна получить отражение в отчете, представляемом бригадой к зачету.

Отчет составляется по плану программы Министерства высшего образования, из которого видно, что к составлению отчета можно приступать только после окончания последнего маршрута.

7. Формы отчетности профильной практики

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается письменный отчет бригады.

Например,

В отчет по практике входят:

Отчет по практике

Отчет о практике содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики. Вся работа, проделанная в поле и за время камерального периода, должна получить отражение в отчете, представляемом бригадой к зачету. Каждый член бригады пишет один-два раздела отчета. Рекомендуется следующий порядок составления отчета. Отчет должен включать следующие основные части:

Титульный лист

Оглавление,

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание геологических исследований полигона в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики, в который входят 8 разделов:

1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК
2. ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА
3. СТРАТИГРАФИЯ
4. ТЕКТНИКА
5. ГЕОМОРФОЛОГИЯ
6. ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.
7. ГИДРОГЕОЛОГИЯ
8. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя геолого-съёмочной практики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

К отчету прилагаются графические приложения выполненные в масштабе 1:250 и 1:2500, таблицы, ритмограммы, стратиграфические колонки, геологические профили, разрезы.

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть не более 60 страниц.

К отчёту прилагается дневник бригады с описанием всех маршрутов.

8 Образовательные технологии, используемые на геолого-съёмочной практике

«Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) геолого-съёмочная практика» носит учебный, научно исследовательский и практический характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

Образовательные технологии при прохождении практики включают в себя: инструктаж по технике безопасности; полевые учебные практические работы, включают также информационно-коммуникационные технологии - информация из Интернет,

видеоматериалы; работу в с научной литературой (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.)

Научно-производственные технологии при прохождении практики включают в себя: приобретение навыков работы с картами, горным компасом, замерах залегания горных пород, использование капометрии; эффективные традиционные технологии, используемые в проведении полевых геолого-съёмочных работах, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики включают в себя: сбор, обработку, анализ и предварительную систематизацию полевого фактического материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий при построении графических материалов (геологических разрезов и карт); прогноз и обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики с прогнозом нахождения полезных ископаемых при геолого-съёмочных работах; использование материалов практики для выполнения учебно-исследовательской работы и участия в студенческих конференциях.

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на базовой

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении «Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-съёмочная практик)» по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

учебная литература;

нормативные документы,

регламентирующие прохождение практики студентом;

методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

ведение дневника практики;

оформление итогового отчета по практике.

анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных работ с научной, учебной и методической литературой, и т.д.

Главной задачей учебной геолого-съёмочной практики является обучение студентов приемам и методам полевых геологических исследований и выработке навыков анализа полевых геологических материалов при поисках полезных ископаемых.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1.Ананьев В.П. Основы геологии, минералогии и петрографии : учебник для студентов вузов / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2005. - 398 с. -398. (30)

2. Барабоскин Е.Ю. Практическая седиментология. Терригенные резервуары : пособие по работе с керном. /М. : [ГЕРС], 2011. - 146 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 139-140. (3)
3. Добровольский В.В. Геология: минералогия, динамическая геология, петрография : учебник для студентов вузов / М. : ВЛАДОС, 2001. - 319 с. : ил. - (Учебник для вузов). (108)
4. Бондаренко Н.А., Любимова Т.В. Беттинский научно-образовательный геологический полигон Кубанского госуниверситета: учебно-методическое пособие. Краснодар: Просвещение-Юг, 2013. 332 с.
5. Общегеологические понятия и термины: справочное пособие. Сост. Т.В. Любимова. Краснодар: КубГУ, 2004. 88 с.
6. Атлас Краснодарского края и республики Адыгея. Минск, 1996. 26 с.
7. Природные ресурсы Кубани. Атлас-справочник. Ростов-на-Дону: СКНЦ ВШ, 2004. 64 с.
8. Объяснительная записка. Государственная геологическая карта российской федерации масштаба 1:200 000, издание второе, серия кавказская. лист 1 – 37 – XXVII. СП 2004. С.234.

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по геолого-съёмочной практике

Форма контроля геолого-съёмочной практики по этапам формирования компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся		Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
	Подготовительный этап			
1	Ознакомительная лекция району прохождения практики. Техника безопасности при выполнении геологических работ. Методы и средства получения геологической информации.	ОК-7	Записи в журнале инструктажа. Записи в дневнике	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационным и формами (вид) практики; Изучение правил внутреннего распорядка; Прохождение инструктажа по технике безопасности Проверка умения работы с горным компасом и картами

	Полевой (геолого-съёмочный) этап			
2.	Рекогносцировочный. Полевой этап включающий девять геологических маршрутов полигона Бетта по обнажениям горных пород вдоль Черного моря, руслам реки Бетта и щелям Мокрида, Каракули, Дробинского,	ПК-1,	Индивидуальный опрос	Ознакомление с выходами горных пород, описание пород, обнажений взятие проб на исследования. Работа с геологическим компасом, замерами азимутов, работа с картами, заполнение полевого дневника по маршруту.
3	Камеральные работы после каждого маршрута	ПК-2	Устный опрос, проверка выполнения работы	Составление геологического разреза по пройденному маршруту, оформление взятых проб на исследование. Сбор материала для отчета
4.	Подготовка материалов к составлению геологических, тектонических, гидрологических карт полигона	ПК-4	Собеседование, проверка выполнения работы	Приобретение практических навыков работы на обнажениях. Самостоятельная работа на маршруте, сбор образцов, описание выходов горных пород, их описание, сбор коллекций
5.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	ПК-5	Проверка дневников	Работа с геологическими материалами по научно-исследовательским отчетам и геологической литературе по району исследования)
	Подготовка отчета по практике			
6.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	ПК-8	Проверка: оформления	Отчет

			отчета	
7.	Подготовка презентации и защита		Практическая проверка	Защита отчета

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной работы студентами при проведении полевых и камеральных геолого-съемочных работах и контроль правильности формирования компетенций (таблица 5).

Таблица 5.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	<i>1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)</i>	<i>ОК-7</i>	<p>Владение способностью самоорганизации при работе самостоятельно и в коллективе, избегая конфликтных ситуаций.</p> <p>Умение самообразования по встреченным вопросам, связанных при прохождении практики, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при работе в команде</p> <p>Знание принципов и методов эффективной командной работы при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий</p>
2	<i>Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</i>	<i>ПК-1</i>	<p>Знать общие вопросы и направления исследований по общей геологии, гидрогеологии и инженерной геологии, геохимии горючих ископаемых, литологии и петрографии.</p> <p>Уметь теоретические основы общей геологии и структурной геологии и картирования, тектоники, литологии и исторической геологии; использовать знания в исследовании объектов горных пород.</p> <p>Владеть методами исследования, приемами и описания горных пород, выявлять признаки нахождения полезных ископаемых.</p>

		<i>ПК-2</i>	<p>Знать методы исследований горных пород, прямые признаки нахождения углеводородов в различных природных условиях.</p> <p>Уметь получать геологическую информацию при исследовании природных объектов, накапливать информацию и использовать в научно-исследовательской деятельности</p> <p>Владеть навыками геолого-съёмочных полевых работ по сбору образцов и описанию горных пород, и методами лабораторных геологических исследований при нахождении полезных ископаемых</p>
3	<i>Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)</i>	<i>ПК-4</i>	<p>Знать базовые общепрофессиональные знания по геологии, геофизики, литологии, петрографии и нефтегазоносности.</p> <p>Уметь составлять геологические карты, ориентироваться на местности, применять геологические методы исследования в полевых условиях для поиска и разведки полезных ископаемых</p> <p>Владеть навыками и методами исследования в полевых условиях для обнаружения прямых признаков наличия полезных ископаемых в природе.</p>
		<i>ПК-5</i>	<p>Знать современные методы геологических полевых и лабораторных исследований горных пород и геолого-съёмочных работ..</p> <p>Уметь использовать геофизические приборы и оборудования для геологических исследований в полевых условиях.</p> <p>Владеть навыками и методами работы на геофизических приборах и оборудовании при выполнении практических и лабораторных исследованиях горных пород</p>
		<i>ПК-8</i>	<p>Знать оформление полевых дневников, нормативные документы при полевых и лабораторных исследованиях геологических объектов.</p> <p>Уметь пользоваться геологическими нормативными документами определяющими качество проведения полевых и лабораторных исследований.</p> <p>Владеть практическими навыками использования геологической информации и средствами их получения, определением залегания геологических тел и границ, описанием главных типов пород, приемами ведения геологической</p>

		документации и текущей камеральной обработки полевых наблюдений
--	--	---

Критерии оценки отчетов по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Текущая аттестация проводится главным образом в процессе защиты полевых работ по результатам ежедневных маршрутов. Вопросы по ним приводятся в соответствующей методической литературе, указанной ниже и ФОС. Помимо этого проводится итоговый коллоквиум по прилагаемому перечню вопросов, представленных ниже:

Вопросы для подготовки к зачету

1. Первичное (горизонтальное) залегание осадочных пород. Вторичные формы залегания.
2. Трансгрессивное, регрессивное, ингрессивное залегание. Выражение на картах и стратиграфических колонках.
3. Несогласия их типы, выражения на картах, разрезах, колонках.
4. Изображения горизонтально залегающих слоев на картах. Признаки горизонтального залегания в поле, на картах и разрезах.
5. Элементы залегания наклонного пласта. Определение элементов залегания пластов в поле и на карте.
6. Определение элементов залегания пласта по трем буровым скважинам, трем обнажениям.
7. Стратоизогипсы пласта и его заложение. Способы определения заложения пласта.
8. Определение глубины залегания моноклиального пласта с помощью его заложения.
9. Определение выхода наклонного пласта на карту с помощью элементов его залегания и заложения.
10. Определение мощности наклонно залегающего пласта в поле и на карте.
11. Способы определения истинной мощности пластов в разрезах.
12. Зависимость очертания выхода пласта от его залегания и рельефа. Пластовые треугольники.
13. Правила построения геологических разрезов через районы с моноклиальным залеганием пород.
14. Понятие об упругих и пластических деформациях пород, и влияние различных факторов на развитие деформаций (примеры деформаций).
15. Эллипсоид деформаций, его механический смысл, и значение для понимания и изучения деформаций горных пород.
16. Складчатое залегание. Элементы складок. Принципы классификации складок.
17. Морфологическая классификация складок.
18. Генетическая классификация складок. Основные механизмы образования складок.

19. Генетические типы складок (продольного, поперечного изгиба конседимент., постседиментац., региональногосдавливания, облекания, приразрывные, диапировые, дисгармоничные и т.д.).
20. Морфологические типы складчатости. (полный, промежуточный, прерывистый). Области их развития.
21. Флексуры, их элементы, классификация. Структурные террасы, структурные носы. Области развития.
22. Влияние состава и свойств пород на форму складок (дисгармоничные, течения, диапировые).
23. Диапировые складки. Их морфология, строение, механизм формирования.
24. Глиняные диапиры, соляные купола Построение геологических разрезов через районы со складчатой структурой.
25. Антиклинории и синклинории, валы. Области развития.
26. Структурные карты. Типы структурных карт. Методы построения.
27. Разрывы со смещением. Сбросы, взбросы, их элементы и классификация. Определение типа разрывных нарушений, их возраста и амплитуды смещения.
28. Относительное определение опущенного и приподнятого блоков (крыльев сбросов) на геологической карте.
29. Сдвиги, их элементы и классификация. Установление различия между сбросом и сдвигом на карте.
30. Надвиги, покровы, шарьяжи. Элементы, классификация.
31. Разрывы без смещения—трещины. Генетическая и морфологическая классификация (откр., закр., скрыт., ряды трещин, трещ. отдельности, тектонич., нетектонич., и т.д.).
32. Изучение трещиноватости в поле. Розы-диаграммы трещин, способы построения и интерпретация.
33. Глубинные разломы, особенности строения и образования.
34. Маркирующие горизонты, принципы выделения, их значение для построения екарт и разрезов.
35. Платформы, их строение, формации платформ.
36. Структуры платформ. (складчатость, магматизм, континентальные рифты и др.)
37. Складчатые области, их строение, формации пород, магматизм.
38. Краевые прогибы, строение, особенности формаций пород, условия образования.
39. Формы залегания интрузивных пород. Внутреннее строение интрузий (прототектоника твердой и жидкой фазы интрузий).
40. Формы залегания эффузивных пород, их типы, строение.
41. Океанический тип земной коры. Пассивные и активные окраины континентов. Этапы развития. Цикл Уилсона.
42. Геологическое картирование. Масштабы и виды геологических съёмки, их назначение.
43. Этапы геолого-съёмочных работ. Подготовительный этап. Содержание, документация.
44. Полевой этап геолого-съёмочных работ. Содержание, документация.
45. Камеральный (заключительный) этап геолого-съёмочных работ. Содержание, документация.

Критерии оценки коллоквиума по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с геологическим заданием;
2. Уверенное знание работы при геологической съемке полигона.
3. Качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения геолого-съёмочной практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет с оценкой
«Отлично»	Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия плана геолого-съёмочных работ выполнены. В процессе защиты отчета по практике студенты обнаруживают всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия геолого-съёмочных работ выполнены. В процессе защиты отчета по практике студенты обнаруживают знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению геолого-съёмочной практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия геолого-съёмочных работ выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия

или

оценка «зачтено» при хорошем оформлении и защите отчета,

оценка «не зачтено» при неудовлетворительном оформлении отчета и плохой защите.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной геолого-съёмочной практики**а) основная литература:**

1. Ананьев В.П. Основы геологии, минералогии и петрографии : учебник для студентов вузов / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2005. - 398 с. -398. (30)

2. Барабашкин Е.Ю. Практическая седиментология. Терригенные резервуары : пособие по работе с керном. /М. : [ГЕРС], 2011. - 146 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 139-140. (3)

3. Добровольский В.В. Геология: минералогия, динамическая геология, петрография : учебник для студентов вузов / М. : ВЛАДОС, 2001. - 319 с. : ил. - (Учебник для вузов). (108)

б) дополнительная литература:

1. Бондаренко Н.А., Любимова Т.В. Бетгинский научно-образовательный геологический полигон Кубанского госуниверситета: учебно-методическое пособие. Краснодар: Просвещение-Юг, 2013. 332 с.

2. Общегеологические понятия и термины: справочное пособие. Сост. Т.В. Любимова. Краснодар: КубГУ, 2004. 88 с.

3. Атлас Краснодарского края и республики Адыгея. Минск, 1996. 26 с.

4. Природные ресурсы Кубани. Атлас-справочник. Ростов-на-Дону: СКНЦ ВШ, 2004. 64 с.

5. Объяснительная записка. Государственная геологическая карта российской федерации масштаба 1:200 000, издание второе, серия кавказская. лист 1 – 37 – XXVII. СП 2004. С.234.

6. Практическое руководство по общей геологии: учеб. пособ. для ВУЗов. Под ред. Н.В. Короновского. М.: АCADEMA, 2004. 158с

в) периодические издания.

Доклады Академии наук: Научный журнал РАН ISSN 0869-5652

Вестник Московского государственного университета. Серия 4. Геология.

Известия РАН. Серия геол. ISSN 0321-1703

Отечественная геология ISSN 0869-7175

Геология и геофизика ISSN 0016-7886

Природа ISSN 0032-874X

Геотектоника ISSN 0016-853X

**12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
необходимых для освоения геолого-съёмочной практики**

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Например,

1. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informio.ru);

2. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);

3. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;

4. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>.

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по геолого-съёмочной практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

На учебном полигоне имеется демонстрационное оборудование в виде проекторов, переносного экрана. В кабинете для камеральных работ расположены рабочие коллекции минералов и горных пород, набор тематических геологических карт и схем. В распоряжение студентов предоставляются геологические компасы.

В процессе организации геолого-съёмочной практики применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и построения карт, графиков и схем, и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре региональной и морской геологии программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

Adobe Acrobat X Pro создание редактирование PDF документов

Операционная система MS Windows версии XP, 7,8,10

Пакет офисных программ Microsoft Office 2010.

Гарант Справочно- правовая система

Консультант + Справочно- правовая система

WinRAR 3x Программа -архиватор.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

13.2. Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru/>

2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>

3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

14 Методические указания для обучающихся по прохождению геолого-съёмочной практики

Перед началом геолого-съёмочной практики на учебном полигоне студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студенты по бригадам составляют план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентами при систематических консультациях с руководителем практики.

Руководитель практики:

- составляет **рабочий график (план)** проведения практики;
- разрабатывает **задания для обучающихся**, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся видам работ при полевых работах;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных и коллективных заданий, а также при сборе материалов к отчету по практике;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

15 Материально-техническое обеспечение геолого-съёмочной практики

Для полноценного прохождения геолого-съёмочной практики, в соответствии с учебным планом, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы, в виде горных компасов и копии структурных карт рельефа полигона для каждой бригады.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	<i>Лекционная аудитория на полигоне</i>	<i>Аудитория, оборудованная учебной мебелью,</i>
2.	<i>Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций на полигоне</i>	<i>Аудитория, оборудованная учебной мебелью</i>
3.	<i>Аудитория для</i>	<i>Аудитория для самостоятельной работы,</i>

	<i>самостоятельной работы на полигоне</i>	<i>оборудованная учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза</i>
4.	<i>Аудитория для проведения защиты отчета по практике в университете</i>	<i>Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ...),</i>