

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
“КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Институт географии, геологии, туризма и сервиса  
Кафедра геофизических методов поисков и разведки

“УТВЕРЖДАЮ”

Проректор по учебной работе,  
качеству образования —  
первый проректор

Т.А. Хагуров

“ 28 ” мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б2.О.01.03 (У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ)

Специальность 21.05.03 “Технология геологической разведки”

Специализация “Геофизические методы поиска и разведки месторождений  
полезных ископаемых”

Квалификация (степень) выпускника: горный инженер-геофизик

Форма обучения: очная

Краснодар 2021


Рабочая программа дисциплины «Учебная практика (педагогическая)» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №977 от 12.08.2020 г.

**Программу составил:**


Захарченко Е.И., канд. техн. наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой геофизических методов поисков и разведки  
Гуленко В.И., д-р техн. наук, профессор кафедры геофизических методов поисков и разведки



Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геофизических методов поисков и разведки  
«13» 04 2021 г. Протокол № 9

И.о. заведующего кафедрой геофизических методов поисков и разведки, канд. техн. наук, доцент  Захарченко Е.И.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса  
«29» 04 2021 г. Протокол № 4

Председатель учебно-методической комиссии ИГГТиС,  
канд. геогр. наук, доцент  Филобок А.А.

**Рецензенты:**

Курочкин А.Г., канд. геол.-мин. наук, доцент кафедры геофизических методов поисков и разведки  
Рудомаха Н.Н., директор ООО «Гео-Центр»

## **1. Цели и задачи педагогической практики**

### **1.1. Цель педагогической практики**

Педагогическая практика предназначена для студентов, которые, как будущие преподаватели высшей школы, должны ориентироваться в проблемах организации учебной и учебно-воспитательной работы, поиске новых инновационных подходов к обучению и воспитанию студентов в условиях учреждения высшего образования в русле тенденций и направлений развития современного образования.

Цель педагогической практики заключается в формировании и развитии у студентов профессиональных навыков преподавателя высшей школы; овладение основами педагогического мастерства, формировании умений, связанных с педагогической деятельностью, в том числе функций проектирования, конструирования и организации учебного процесса, а также умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной работы.

### **1.2. Задачи педагогической практики**

Задачами педагогической практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения дисциплин образовательной составляющей;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий со студентами;
- овладение методикой анализа учебных занятий;
- представление о современных образовательных информационных технологиях;
- развитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности;
- приобретение практических навыков ведения занятий и руководства учебной и научной работой студентов.

## **2. Место педагогической практики в структуре образовательной программы**

В структуре основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» (специализация «Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых») учебная педагогическая практика включена в Блок 2

«Практики» (в обязательную часть). Педагогическая практика проводится на 4 курсе, в 8 семестре.

Содержание педагогической практики является логическим продолжением разделов (дисциплин), таких как: «Электроразведка», «Магниторазведка», «Гравирозведка», «Сейсморазведка» и др.

Педагогическая практика проводится в объёме 3 зачетных единиц (108 часов), продолжительность практики – 2 недели. Объем контактной работы составляет 48 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **3. Тип (форма) и способ проведения педагогической практики**

Тип педагогической практики: учебная практика.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения педагогической практики: дискретная.

### **4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении педагогической практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате прохождения педагогической практики студент должен приобрести следующие общепрофессиональные компетенции: ОПК-12; ОПК-15.

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
				знать	уметь	владеть
1	ОПК-12	Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ИОПК-12.1. Применяет навыки научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания. ИОПК-12.2. Демонстрирует способность проводить научный поиск, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов самостоятельно или в составе группы	методы научного поиска, методы получения нового знания; методы и технологии проведения геофизических исследований	применять навыки научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; применять методы и технологии проведения геофизических исследований	способность проводить научный поиск, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов самостоятельно или в составе группы
2	ОПК-15	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	ИОПК-15.1. Владеет способностью участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности	о современных технологиях, основных методах и приемах обучения; о принципах и методах осуществления научно-педагогической исследовательской деятельности; о современных методиках воспитательной работы; о психолого-возрастных особенностях	анализировать учебно-методическую литературу и программное обеспечение по учебной дисциплине; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; проектировать комплекс учебно-методических	способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности; готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной

				<p>обучающихся; об основных нормативных документах, регламентирующих учебно-воспитательный процесс в учреждениях высшего образования</p>	<p>дидактических материалов как целостную систему; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся; планировать, проектировать и проводить научно-педагогическую исследовательскую работу</p>	<p>деятельности; способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геофизики; методами и способами проведения различных видов занятий со студентами по закрепленной за ними учебной дисциплине или практике; способностью проводить лабораторные и практические занятия</p>
--	--	--	--	--	---	---

## 5. Структура и содержание педагогической практики

Педагогическая практика проводится в восьмом семестре в объёме 3 зачетных единиц (108 часов), продолжительность практики – 2 недели. Объем контактной работы составляет 48 часов.

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
<i>Ознакомительный этап</i>			
1	Прохождение инструктажа по технике безопасности	Прохождение инструктажа по технике безопасности и ознакомление с правилами охраны труда и безопасной работы в специализированных аудиториях (лаборатории, компьютерные классы и т.д.)	1-й день
2	Составление индивидуального плана педагогической практики	Составление совместно с руководителем практики индивидуального плана педагогической практики	1-й день
3	Ознакомление с документацией кафедры	Ознакомление с документацией кафедры по образовательному процессу в целом, а также по тем дисциплинам и практикам, проведение которых поручено студенту	2-й день
<i>Учебно-методический этап</i>			
4	Посещение занятий преподавателей кафедры, подготовка к занятиям и участие в кафедральных семинарах	Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры. Подготовка к занятиям. Участие в кафедральных семинарах	2 – 3-й день
5	Учебно-методическая, организационно-методическая и воспитательная работа студента	Учебно-методическая, организационно-методическая и воспитательная работа студентов	2 – 3-й день
<i>Преподавательский этап</i>			
6	Проведение аудиторных занятий со студентами и выполнение других видов	Подготовительный этап: подготовка аппаратуры, методических и программных средств.	4 – 11-ый день

	учебной нагрузки	Составление плана самостоятельных занятий по применению специализированных программных средств для обработки материалов сейсморазведки. Проведение полевых работ методами КМПВ. Анализ и редактирование полученных данных.	
7	Проведение аудиторных занятий со студентами по индивидуальному заданию	Проведение самостоятельных занятий со студентами 3 курса по обработке материалов сейсморазведки. Обработка и интерпретация результатов сейсморазведки.	6 — 11-ый день
<i>Заключительный этап</i>			
8	Оформление отчета по педагогической практике	Оформление отчета по педагогической практике	8 — 11-ый день
9	Защита отчета о педагогической практике	Публичная защита отчета о педагогической практике	12 день

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем педагогической практики. Конкретизация работ, выполняемых студентами и их трудоемкости, осуществляется в индивидуальном задании на практику.

По итогам педагогической практики студентами оформляется отчет о педагогической практике, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного материала, а также оформляется презентация отчета о практике.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

## **6. Формы образовательной деятельности в ходе прохождения обучающимися педагогической практики**

Педагогическая практика проводится:

– в форме контактной работы обучающихся с руководителем практики, включает в себя проведение ознакомительной (установочной) лекции и заключительной публичной защиты отчета, составление рабочего графика (плана) проведения практики, разработке индивидуальных заданий, выполняемых в период практики, оказание методической помощи по вопросам прохождения практики, осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;



- в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, к которым относится проведение руководителем практики инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка, согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики, осуществление координационной работы и консультирования обучающихся в период прохождения практики, оценка результатов прохождения практики.

## **7. Формы отчетности по педагогической практике**

В качестве основной формы отчетности о педагогической практике является отчет.

Правильно сформулированные требования к содержанию, оформлению и защите отчетов о педагогической практике дают хороший образец нового «интегрального» или системного подхода к оценке уровня приобретенных студентом умений, навыков, общепрофессиональных компетенций. При этом могут контролироваться следующие компетенции: способность работать самостоятельно и в составе команды; готовность к сотрудничеству; способность организовать работу исполнителей; способность к принятию управленческих решений; способность к профессиональной и социальной адаптации; способность понимать и анализировать социальные последствия своей профессиональной деятельности.

Цель написания отчета о практике – осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Для выпускающей кафедры отчеты студентов по практикам важны потому, что позволяют создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в учебные и научные процессы.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период педагогической практики, результаты выполнения индивидуального задания на практику, выводы и предложения.

Отчет о педагогической практике является специфической формой письменной работы, позволяющей студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчеты о педагогической практике готовятся индивидуально.

Отчет о педагогической практике должен включать следующие основные части:

*Титульный лист.*

*Содержание.*

Введение: цели и задачи прохождения педагогической практики, место проведения практики, продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

*Основная часть:* описание организации работы в процессе педагогической практики; практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики, а также анализ применяемых педагогических технологий, методов, форм работы преподавателей кафедры геофизических методов поисков и разведки в учебной и внеаудиторной деятельности.

*Раздел 1.* Разработка плана вводной лекции по теоретическим и методологическим подходам в программном обеспечении, используемом в инженерной сейсморазведке.

*Раздел 2.* Проведение занятия, с использованием программного комплекса «RadExPro».

*Раздел 3.* Проведение занятия, с использованием программного комплекса «Godograf».

*Раздел 4.* Проведение занятия, с использованием программного комплекса обработки материалов георадарной съемки программным комплексом «GeoScan».

*Раздел 5.* Проведение занятия, с использованием программного комплекса обработки материалов при помощи программы «Лакколит».

*Заключение:* необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и проанализировать выполненное индивидуальное задание педагогической практики.

*Список использованной литературы.*

*Приложения.*

Структура отчета о педагогической практике и порядок изложения отдельных вопросов могут быть изменены и уточнены по согласованию с руководителем практики.

Отчеты по практике оформляются с учетом общих требований к оформлению геофизических материалов. Отчеты могут быть иллюстрированы таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

*Требования к отчету о педагогической практике.*

Изложение текста и оформление работы выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001, ГОСТ Р 6.30–2003.

Работу оформляют на листах белой бумаги по ГОСТ 9327–60 формата А4 (210×297 мм). Текст работы следует печатать на одной стороне листа

через полтора интервала, соблюдая следующие размеры полей: левое — 3 см, правое — 1 см, верхнее и нижнее — 2 см. Цвет шрифта — черный, гарнитура — Times New Roman, высота букв, цифр и других знаков — не менее 1,8 мм (14-й кегль). Полуужирный шрифт не применяется. Абзацный отступ — 1,25 см. Объем отчета должен быть 7 — 12 страниц.

В тексте работы следует применять стандартизированные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417–2002.

Разрешается использовать компьютерные возможности для акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста и оформления рисунков, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе.

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.

## **8. Образовательные технологии, используемые на практике**

При проведении педагогической практики используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей кафедры и руководителя практики, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии с включением студентов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения:

- 1) *анализ и разбор конкретных ситуаций,*
- 2) *подготовка на их основе рекомендаций.*

При проведении педагогической практики используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

- 1) *инструктаж* по охране труда и технике безопасности; первичный инструктаж на рабочем месте;
- 2) *наглядно-информационные технологии* (плакаты, геологические и геофизические карты, разрезы, профили);
- 3) *организационно-информационные технологии* (присутствие на заседании кафедры, общее собрание студентов перед практикой);

4) *вербально-коммуникационные технологии* (беседы и встречи с профессорско-преподавательским составом кафедры);

5) *информационно-консультационные технологии*:

— консультация-визуализация, учит студента преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые и существенные элементы, используются схемы, рисунки, чертежи, наглядные пособия и т.д.;

— консультация с разбором конкретных ситуаций, анализируемых на тех или иных геологических объектах;

6) *информационно-коммуникационные технологии* (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы);

7) *работа в библиотеке*.

*Научно-производственные технологии* при прохождении педагогической практики включают в себя:

1) эффективные традиционные технологии, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики;

2) инновационные технологии, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики;

3) консультации сотрудников кафедры по использованию научно-технических достижений.

*Научно-исследовательские технологии* при прохождении педагогической практики включают в себя:

1) определение целей и задач исследования;

2) наблюдения, измерения, фиксация результатов;

3) сбор и обработку фактического материала;

4) анализ и предварительную систематизацию фактического материала;

5) использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий (интегрированных систем обработки и интерпретации геофизических данных);

6) систематизация фактического материала;

7) обобщение полученных результатов;

8) формулирование выводов и предложений по общей части программы практики;

9) экспертизу результатов практики (предоставление отчета о практике; оформление отчета о практике).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

При написании отчета о педагогической практике проводится:

— самостоятельная работа с научной литературой с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в сети Интернет и анализ полученных данных;

- проводится изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в геологии и геофизике;
- самостоятельная работа с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ;
- обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов;
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;
- анализ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», рабочих учебных планов по одной из образовательных программ;
- формы организации образовательной и научной деятельности в ВУЗе;
- систематизация полученной информации;
- работа по изучению информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий (интегрированных систем обработки и интерпретации геофизических данных);
- интерпретация полученных геолого-геофизических данных;
- формулирование выводов и предложений по программе практики;
- анализ и обработка информации, полученной при прохождении педагогической практики;
- анализ учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- индивидуальная работа студента в компьютерном классе при проведении самостоятельных занятий со студентами 3 курса по камеральной обработке полученных геофизических данных;
- выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя педагогической практики;
- самостоятельная работа по составлению и оформлению результатов проведенного исследования в виде отчета о педагогической практике;
- самостоятельная работа по подготовке презентации при защите отчета по практике;
- публичная защита отчета о педагогической практике.

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

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении педагогической практики являются:

- учебная литература;
- нормативные документы, регламентирующие прохождение педагогической практики студентом;
- методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание педагогической практики.

Для самостоятельной работы студентам представляется аудитория с компьютерами и доступом в Интернет, к электронной библиотеке ВУЗа и к информационно-справочным системам.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения педагогической практики включает:

- оформление отчета по практике.
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
- анализ и обработку информации, полученной при прохождении педагогической практики;
- работу с научной, учебной и методической литературой;
- работа с конспектами лекций, ЭБС и т.д.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов на педагогической практике:

1. Методические рекомендации по проведению педагогической практики, утвержденные кафедрой геофизических методов поисков и разведки от 14.06.2021 г. протокол №14.

2. Методические указания по оформлению отчета о практике, утвержденные кафедрой геофизических методов поисков и разведки от 14.06.2021 г. протокол №14.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы на практике обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

**10. Фонд оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по педагогической практике**

Форма контроля педагогической практики по этапам формирования компетенций приведена в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
<i>Ознакомительный этап</i>				
1	Прохождение инструктажа по технике безопасности	ОПК-12 ОПК-15	записи в журнале инструктажа	прохождение инструктажа по технике безопасности и по охране труда, изучение правил внутреннего распорядка
2	Составление индивидуального плана педагогической практики	ОПК-12 ОПК-15	индивидуальный план	разработка индивидуального плана педагогической практики
3	Ознакомление с документацией кафедры	ОПК-12 ОПК-15	собеседование	ознакомление с документацией кафедры
<i>Учебно-методический этап</i>				
4	Посещение занятий преподавателей кафедры, подготовка к занятиям и участие в кафедральных семинарах	ОПК-12 ОПК-15	собеседование	написание раздела отчета по практике, самостоятельная работа с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ
5	Учебно-методическая, организационно-методическая и воспитательная работа студента	ОПК-12 ОПК-15	собеседование	ознакомление с принципами организации учебно-методической, организационно-методической и воспитательной работы
<i>Преподавательский этап</i>				
6	Проведение аудиторных занятий со студентами и выполнение других видов учебной нагрузки	ОПК-12 ОПК-15	собеседование, проверка выполнения работы	систематизация и анализ полученной информации, проведение полевых работ методами КМПВ, анализ и редактирование полученных данных
7	Проведение аудиторных занятий со студентами по индивидуальному заданию	ОПК-12 ОПК-15	собеседование, проверка выполнения индивидуальных заданий	план самостоятельных занятий по применению специализированных программных средств для обработки материалов сейсморазведки,

				интерпретация полученных геолого-геофизических данных
<i>Камеральный этап</i>				
8	Написание отчета о педагогической практике	ОПК-12 ОПК-15	проверка оформления отчета	оформленный отчет о практике
9	Подготовка презентации и защита отчета о научно-педагогической практике	ОПК-12 ОПК-15	практическая проверка	подготовка презентации, защита отчета о практике

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентов и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании педагогической практики проверки документов (отчета о практике).

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

— при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при защите отчета о научно-исследовательской работе;

— при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

— при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов по практике может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.



Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Критерии оценки отчета о прохождении педагогической практики:

— полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;

— своевременное представление отчёта;

— качество оформления отчета;

— защита отчёта, качество ответов на вопросы.

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения педагогической практики приведены в таблице.

Шкала оценивания	Критерии оценивания формируемых компетенций
зачтено	выставляется студенту, если обобщены и систематизированы полученные в ходе прохождения практики знания; проявляется самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении поставленных задач и творческий подход в подготовке и проведении исследований; четко и своевременно выполнено индивидуальное задание практики; проведен подробный анализ полученных геолого-геофизических данных и дана достаточная формулировка выводов; представлено умение логично и доказательно излагать свои мысли; в процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов
незачтено	выставляется студенту, если недостаточно обобщены полученные в ходе прохождения практики знания; не выполнено индивидуальное задание практики; небрежное оформление отчета по практике; в процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса; отчет по практике не представлен.

## **11. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий**

### **11.1. Учебная литература**

1. Коноплев Ю.В. Геофизические методы контроля за разработкой нефтяных и газовых месторождений: Учеб. пособие / под ред. Дембицкого

С.И. 2-е изд., испр. и доп. — Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2006. — 207 с. (36)

2. Бондарев В.И., Крылатков С. М. Сейсморазведка: учебник для студентов вузов: в 2 т. Т. 1. Основы теории метода, сбор и регистрация данных. — Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2010. (18)

3. Стогний В.В., Стогний Г.А. Гравиразведка: учебное пособие. — Краснодар: КубГУ, 2013. — 367 с. (24)

4. Стогний В.В., Стогний В.В. Рудная электроразведка. Электрические профилирования: учеб. пособие. — М.: Вузовская книга, 2008. — 192 с. (6)

5. Стогний В.В. Электроразведка: принципы измерения и аппаратура: учеб. пособие. — Краснодар: КубГУ, 2009. — 247 с. (20)

6. Бондарев В.И., Крылатков С. М. Сейсморазведка: учебник для студентов вузов: в 2 т. Т. 2. Обработка, анализ и интерпретация данных. — Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. (17)

7. Боганик Г.Н., Гурвич И.И. Сейсморазведка: учебник для студентов вузов. — Тверь: АИС, 2006. (52)

8. Уаров В.Ф. Сейсмическая разведка: учебное пособие. — М., Вузовская книга, 2007. (20)

9. Ампилов Ю.П. От сейсмической интерпретации к моделированию и оценке месторождений нефти и газа. — М.: Газоил пресс, 2008. — 385 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70357>.

10. Геофизические исследования скважин: справочник мастера по промышленной геофизике / под ред. Мартынова В.Г., Лазуткина Н.Е., Хохлова М.С. — М.: Инфра-Инженерия, 2009. — 960 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144623>.

11. Соколов А.Г., Попова О.В., Кечина Т.М. Полевая геофизика: Учебное пособие. — Оренбург: ОГУ, 2015. — 160 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330594>.

\*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

## 11.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека Grebennikon.ru <https://grebennikon.ru>

### **11.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

#### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «Book.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «Znaniy.com» [www.znaniy.com](http://www.znaniy.com)
5. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>

#### **Профессиональные базы данных:**

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com>
2. Scopus <http://www.scopus.com>
3. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)) <https://rusneb.ru>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru>
9. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
10. zbMath <https://zbmath.org>
11. Nano Database <https://nano.nature.com>
12. Springer eBooks <https://link.springer.com>
13. «Лекториум ТВ» <http://www.lektorium.tv>
14. Университетская информационная система Россия <http://uisrussia.msu.ru>

#### **Информационные справочные системы:**

Консультант Плюс – справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки).

#### **Ресурсы свободного доступа:**

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada>
3. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru>

4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru>
5. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина «Образование на русском» <https://pushkininstitute.ru>
10. Справочно-информационный портал «Русский язык» <http://gramota.ru>
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru>
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru>
13. Образовательный портал «Учеба» <http://www.ucheba.com>
14. Законопроект «Об образовании в Российской Федерации». Вопросы и ответы [http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety)

#### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала «Школьные годы» <http://icdau.kubsu.ru>

#### **12. Методические указания для обучающихся по освоению педагогической практики**

Перед началом педагогической практики студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

Руководитель практики:

— разрабатывает индивидуальные задания совместно с обучающимися, выполняемые в период педагогической практики;

— участвует в распределении обучающихся по видам работ в соответствии с индивидуальным заданием;

— осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП ВО;

— оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

— оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Методические указания для обучающихся раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов практической работы, а также выполнение самостоятельной работы. Методические указания предназначены для внеаудиторной самостоятельной работы студентов и нацеливают их на формы текущего и промежуточного контроля.

Студенты, направляемые на педагогическую 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, безопасности жизнедеятельности при прохождении практики;

— 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;

— своевременно подготовить отчет о практике с презентацией и защитить его.

При оценке уровня выполнения отчета о педагогической практике, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности могут контролироваться следующие умения, навыки и компетенции:

— умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;

— умение собирать и систематизировать практический материал;

— умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;

- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- способность создать содержательную презентацию выполненной работы.

Студент должен обладать знаниями:

- об основных нормативных документах, регламентирующих учебно-воспитательный процесс в учреждениях высшего образования;
- о современных методиках воспитательной работы;
- о принципах и методах осуществления научно-педагогической исследовательской деятельности;
- о современных технологиях, основных методах и приемах обучения;
- о психолого-возрастных особенностях обучающихся.

Студент должен уметь:

- анализировать учебно-методическую литературу и программное обеспечение по учебной дисциплине;
- проектировать комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему;
- выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения;
- планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся;
- планировать, проектировать и проводить научно-педагогическую исследовательскую работу.

Во время педагогической практики студент должен изучить:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», рабочий учебный план по одной из образовательных программ;
- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- формы организации образовательной и научной деятельности в ВУЗе.

Для написания и оформления отчёта о педагогической практике студенту в конце практики выделяется несколько дней, в течении которых проводятся: самостоятельная работа по подготовке отчета и презентации по практике; публичная защита отчета о педагогической практике. Отчет по результатам прохождения педагогической практики составляется индивидуально.

Защита отчетов по педагогической практике включает в себя развернутую письменную работу, устный доклад и создание презентации в Microsoft PowerPoint. Презентация занимает 5 — 7 минут и должна содержать схемы, рисунки, графики, фотографии (не более 12 — 17 слайдов).

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

Педагогическая практика считается завершенной при условии полного выполнения индивидуального плана и всех требований программы практики.

По итогам педагогической практики студент должен предоставить отчет о прохождении педагогической практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета по педагогической практике. Аттестация по итогам практики проводится комиссией, включающей заведующего кафедрой и руководителя педагогической практики. По итогам положительной аттестации студенту выставляется зачет.

### 13. Материально-техническое обеспечение по практике

По всем видам учебной деятельности используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point)
Учебные аудитории для проведения камеральных работ (компьютерный класс)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access),

		<p>программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point); программы PIC MathCAD University Classroom Perpetual с пакетами расширения «Signal Processing» и «Wavelets», а также Statistica Base 10 for Windows;</p> <p>специализированное отраслевое программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– программное обеспечение, входящее в состав цифровой инженерной 24-канальной сейсмостанции «Лакколит X-M2»;</li> <li>– программное обеспечение «GeoScan32», входящее в состав аппаратуры «Георадар «Око-2»;</li> <li>– пакет программ «RadExPro» для обработки георадарных и сейсмических данных, входящий в состав аппаратуры «Георадар «Око-2»;</li> <li>– Pblock_Pdike;</li> <li>– Potent;</li> <li>– IP-2Win;</li> <li>– TDEM Geomodel;</li> <li>– Godograf;</li> </ul> <p>авторское программное обеспечение</p>
<p>Учебная лаборатория петрофизики</p>	<p>Лабораторное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ампермилливольтметр;</li> <li>– ультразвуковой дефектоскоп;</li> <li>– магазин сопротивления измерительный;</li> <li>– установка газопроницаемости грунтов;</li> <li>– установка имитации дифференциального давления, соответствующего глубине залегания горной породы;</li> </ul>	<p>лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– установка определения газопроницаемости горных пород;</li> <li>– аквадисцилятор;</li> <li>– термошкаф сушильный;</li> <li>– ультразвуковой дефектоскоп;</li> <li>– набор сит для определения фракционного состава горных пород;</li> <li>– баня водяная лабораторная шестиместная;</li> <li>– весы аналитические;</li> <li>– установка абсолютной газопроницаемости;</li> <li>– вакуумный насос;</li> <li>– вакуумный колпак;</li> <li>– центрифуга;</li> <li>– кальциметр;</li> <li>– компрессор с ресивером;</li> <li>– измерительный комплекс для определения электрического сопротивления горных пород;</li> <li>– ионномер для определения кислотности и УДЭС водных растворов;</li> <li>– электромеханический рассеиватель проб горных пород;</li> <li>– ёмкость для определения скорости ультразвука в жидкостях;</li> <li>– магазин сопротивления измерительный.</li> </ul>	<p>презентаций (Microsoft Power Point)</p>
<p>Учебная лаборатория инженерной геофизики</p>	<p>Мебель: учебная мебель.  Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.  Оборудование:  Аппаратура для проведения сейсморазведки:  1) Цифровая инженерная 24-канальная сейсмостанция «Лакколит X-M2».  В состав комплекса входят:  – системный блок с комплектом источников питания (аккумуляторы), зарядных устройств, соединительных кабелей;  – управляющий компьютер – ноутбук LG LM-60 с программным обеспечением;  – система радиозапуска с источниками питания и зарядными устройствами;  – 24-канальная сейсмическая коса с шагом между</p>	<p>лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point); специализированное программное обеспечение «GeoScan-32», «RadExPro»</p>

	<p>сейсмоприемниками 2 м (база приема 46 м);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 25 вертикальных и 25 горизонтальных сейсмоприемников GS-20DX.</li> </ul> <p>2) Цифровая телеметрическая сейсмостанция «ТЕЛСС-403».</p> <p>В состав комплекса входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– модуль с USB или Ethernet / Wi Fi интерфейсом связи с ноутбуком оператора;</li> <li>– 2-х или 3-х канальные модули сбора данных;</li> <li>– кабельные секции с разъемами на 8 модулей;</li> <li>– аккумуляторный блок;</li> <li>– комплект кабелей: связь, питание, синхронизация;</li> <li>– проводная или беспроводная система синхронизации СБС-1.</li> </ul> <p>3) Георадар «Око-2» с программным обеспечением «GeoScan-32». В состав комплекса входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемный блок с комплектом источников питания, зарядных устройств, оптоволоконных и обычных кабелей;</li> <li>– управляющий компьютер – ноутбук LG LM-60 с программным обеспечением;</li> <li>– экранированный антенный блок с частотой 150 МГц;</li> <li>– неэкранированный антенный блок «Тритон»;</li> <li>– датчик перемещения;</li> <li>– пакет программ “RadExPro” для обработки георадарных и сейсмических данных.</li> </ul> <p>4) Портативная радиостанция «Алан-42».</p> <p>5) Спутниковая система позиционирования GPS посредством GPS – ресивера «Magelan – GPS – 315».</p> <p>Аппаратура полевой геофизики:</p> <p>гравиразведка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гравиметры (ГНУ-КС, ГНУ-КВ и др);</li> <li>- прибор геологоразведочный сцинтилляционный (СПП-97);</li> <li>- капномер ПИМВМ;</li> </ul> <p>магниторазведка:</p>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- протонные магнитометры (ММП-203М, МИНИМАГ);</li> <li>- квантовый магнитометр ПКМ-1М;</li> <li>- переносные измерители магнитной восприимчивости (ПИМВ-М);</li> </ul> <p>электроразведка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аппаратура методов сопротивлений (ERA-625, ERA-P, ERA-MAX и др.);</li> <li>- аппаратура методов неустановившихся полей (Цикл-7).</li> </ul>	
--	--	--

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	<p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы.</p> <p>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p>	лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 10, пакет Microsoft Office 2016, Abbyy Finereader 9
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. А106)	<p>Мебель: учебная мебель.</p> <p>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы.</p> <p>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее</p>	лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional

	доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
--	---	--