



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Кафедра геологии нефти и газа**



**УТВЕРЖДАЮ**

Декан геологического факультета

*С.П. Примина*

2023 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид практики** Учебная

**Наименование (тип) практики** Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика

**Способ проведения практики** Стационарная

**Форма проведения практики** Непрерывная

**Направление подготовки:** 05.04.01 «Геология»

**Направленность подготовки:** «Геология нефти и газа»

**Квалификация выпускника:** магистр

**Форма обучения:** очная, заочная

Согласовано с УМК

геологического факультета

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель УМК *С.П. Летунов*

доцент С. П. Летунов

Иркутск 2023 г.

## **1. Цели учебной практики**

Целью преддипломной практики является формирование и развитие профессиональных качеств по избранной специальности, на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета; закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки, отработка навыков ведения научной работы в соответствии с выбранной темой, целью и задачами магистерской диссертации.

## **2. Задачи учебной практики**

Задачами практики являются:

- ✓ формирование профессиональных, коммуникативно-организационных и инструментальных компетенций магистранта;
- ✓ применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических, организационно-экономических и управленческих задач в области геологии;
- ✓ развитие умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследований;
- ✓ сбор материалов по теме магистерской диссертации; Во время преддипломной практики магистрант должен изучить:
- ✓ нормативно-методические и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- ✓ методы исследования и проведения лабораторных работ;
- ✓ правила эксплуатации полевого и лабораторного оборудования;
- ✓ методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- ✓ информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- ✓ требования к оформлению научно-технической документации. Магистрант должен выполнить:
- ✓ анализ, систематизацию и обобщение полученной информации по теме исследований;
- ✓ теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
- ✓ анализ достоверности полученных результатов;
- ✓ сравнение результатов исследования с отечественными и зарубежными аналогами;
- ✓ анализ научной и практической значимости проведённых исследований.

## **3. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО по направлению 05.04.01**

### **Геология направленность Геология и месторождения полезных ископаемых**

Преддипломная практика магистрантов базируется на дисциплинах базовой и вариативной части учебного плана. В составе вариативной части на практике осваиваются и закрепляются теоретические и методические аспекты, освещённые в курсах дисциплин: «Компьютерные технологии в геологии», «Физика пласта», «Скважинная геофизика», «Бассейновый анализ», «Основы нефтепромысловой геологии и разведки месторождений нефти и газа», «Моделирование геохимических процессов». Предусмотрена возможность прохождения практики по специфическим научным направлениям, обозначенным в учебном плане как дисциплины по выбору: «Интерпретация геофизических данных при поисках и разведке нефтяных и газовых месторождений», «Сейсмогеологическое моделирование при поисках и разведке нефтяных и газовых месторождений», «Геоинформационные технологии в нефтегазовой геологии», «Исследования геологических процессов методами

компьютерного моделирования», «Основы делового общения», «Проектирование научно-исследовательской работы», «Геохимические методы прогноза и поисков нефти и газа», «Методы палеогеодинамических реконструкций», «Многомерный статистический анализ геолого-геофизической информации».

#### 4. Способ и формы проведения учебной практики\*

Преддипломная практика осуществляется в виде проведения реального проекта, выполняемого студентом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и по теме выпускной квалификационной работы (ВКР) с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

#### 5. Место и время проведения учебной практики

Выбор места преддипломной практики и содержания работ определяется необходимостью сбора фактического материала, ознакомления магистранта с деятельностью предприятий, организаций, научных учреждений, осуществляющих работы и проводящих исследования по направлению избранной магистерской программы. Преддипломная практика магистрантов геологического факультета проводится в полевых условиях, на базах и в лабораториях Института Земной коры СО РАН, Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН, в сторонних геологических организациях, а также на кафедрах геологического факультета, в научно-исследовательских лабораториях нефтяных компаний и институтов, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Сроки прохождения практики определяются учебным планом и составляют 18 2/3 недель в 4 семестре второго курса

#### 6. Планируемые результаты обучения при прохождении 1008 ч. практики:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результат обучения
ИД-1; ИД-2	ИДК <sub>ИД-1.ОПК-1</sub> ; ИДК <sub>ИД-2.ОПК-1</sub> ; ИДК <sub>ИД-1.ОПК-2</sub> ; ИДК <sub>ИД-2.ОПК-2</sub> ; ИДК <sub>ИД-1.ОПК-3</sub> ; ИДК <sub>ИД-2.ОПК-3</sub> ; ИДК <sub>ИД-1.ОПК-4</sub> ; ИДК <sub>ИД-2.ОПК-4</sub> ; ИДК <sub>ИД-1.ПК-1</sub> ; ИДК <sub>ИД-2.ПК-1</sub> ; ИДК <sub>ИД-1.ПК-2</sub> ; ИДК <sub>ИД-2.ПК-2</sub> ; ИДК <sub>ИД-1.ПК-3</sub> ; ИДК <sub>ИД-2.ПК-3</sub> ; ИДК <sub>ИД-1.ПК-4</sub> ; ИДК <sub>ИД-2.ПК-4</sub>	<u>Знать</u> : современные методы и подходы при решении научно-производственных и научно-исследовательских геологических задач; правила ведения геологической документации, в том числе при проведении научного исследования; <u>Уметь</u> : осуществлять поиск и анализ необходимой литературы по теме работ; формулировать цели и задачи, направленные на решения конкретной проблемы; выбирать методы и методики ее решения; описывать проведенные эксперименты и исследования. <u>Владеть</u> : письменными и устными навыками коммуникации, направленными на

		подготовку письменного отчета и его защиту на заседании кафедры.
--	--	--

### 7. Структура и содержание учебной практики

Объем учебной практики 1008 часов и сроки ее проведения определяются учебным планом и составляет 18 2/3 недель.

Общий объем учебной практики составляет 28 зачетных единиц, 1008 часов из них:

1. для обучающихся очной формы обучения:

- контактная работа (в том числе, консультации с руководителем практики от Университета) – 9 часов, включая время, отведенное на сдачу зачета с оценкой;
- самостоятельная работа 279 часов (под руководством руководителя практики от Профильной организации);

#### План – график учебной практики

№№	Наименование разделов (этапов) практики	Количество часов	Количество дней
1	Организация практики	201	Контроль документации
2	Подготовительный этап	201	Контроль знаний по ТБ
3	Производственный этап	201	Контроль исполнения графика практики
4	Обработка и анализ полученных данных и материалов	201	Контроль исполнения графика практики
5	Подготовка и защита отчёта по практике	204	Контроль подготовки отчёта по практике в соответствии с установленными сроками. Защита отчёта

#### Структура и содержание учебной практики

№	Раздел (этап) практики	Вид работ, связанный с будущей профессиональной деятельностью и объем часов		Код формируемой компетенции	Формы текущего контроля
1	Организация практики	Установочная лекция	4	ИД-1; ИД-2	Контроль документации
2	Подготовительный этап	Инструктаж по охране труда и технике	6	ИД-1; ИД-2	Контроль знаний по ТБ

		безопасности			
3	Производственный этап		200	ИД-1; ИД-2	Контроль исполнения графика практики
4	Обработка и анализ полученных данных и материалов		200	ИД-1; ИД-2	Контроль исполнения графика практики
5	Подготовка и защита отчёта по практике		22	ИД-1; ИД-2	Контроль подготовки отчёта по практике в соответствии с установленными сроками. Защита отчёта

### **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике**

Образовательными технологиями, используемыми на учебной ознакомительной практике, являются:

- обсуждение индивидуального плана практики с руководителем от Университета;
- обсуждение результирующих материалов практики;
- изучение специальной (отраслевой) литературы;
- коммуникативные технологии собраний, конференций, круглых столов и др;
- проведение ознакомительных лекций.

Научно-исследовательскими технологиями, используемыми на учебной ознакомительной практике, являются:

- определение актуальности темы исследования и постановка научной проблемы;
- работа с отраслевыми специализированными базами данных;
- работа с библиографической информацией;
- работа с материалами государственных территориальных геологических фондов;
- доклады и презентации научных результатов, отчет.

Научно-производственными технологиями, используемыми в учебной ознакомительной практике, являются:

- сбор и анализ научно-технической отраслевой и библиографической информации по теме магистерской диссертации;
- оценка и анализ лабораторных исследований, аналитических обзоров, экспертных заключений по теме, выбранной для написания магистерской диссертации.

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

При прохождении преддипломной практики обучающимся по магистерской программе «Геология», в соответствии с учебным планом, предусмотрена самостоятельная работа магистранта.

Самостоятельная работа осуществляется в соответствии с нормативными документами и приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и документами, регламентирующими деятельность ФГБОУ ВО «ИГУ».

Самостоятельная работа магистранта должна носить планомерный и творческий характер. В ее основе – рекомендации руководителя практики от Университета по последовательности прохождения практики и получению профессиональных умений и опыта

профессиональной деятельности, индивидуальный план практики в соответствии с темой магистерской диссертации.

В процессе самостоятельной подготовки магистрант может воспользоваться консультациями преподавателей кафедры геологии нефти и газа и представителей работодателей.

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

- учебная литература; нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность в ФГБОУ ВО «ИГУ».

Самостоятельная работа в период практики включает:

- работа с научной, производственной (отраслевой) литературой;  
- оформление отчета по практике, составление иллюстраций в виде картографической информации.

При защите отчета по учебной ознакомительной практике на геологическом факультете в содержание основной части работы могут быть включены следующие разделы

1. Краткий географо-экономический очерк
2. Обзор геологической изученности
3. Стратиграфия
4. Тектоника
5. Гидрогеология
6. Нефтегазоносность
7. Прочие полезные ископаемые
8. Специальная глава (исследовательская часть работы)
9. Охрана окружающей среды

Обучающемуся, по согласованию с руководителем, дается право, не изменяя общей структуры отчета, расширять содержание отдельных разделов, а также включать дополнительные главы, текстовые и графические материалы, либо, в зависимости от темы магистерской работы, предлагать соответствующую теме структуру работы (если тема имеет научный характер).

#### **10. Формы промежуточной аттестации и формы отчетности по итогам практики**

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на основании защиты оформленного отчёта и отзыва научного руководителя практики на заседании комиссии, в которую входят научный руководитель магистерской программы, научный руководитель магистранта и руководитель практики по направлению подготовки. По итогам положительной аттестации магистранту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно). Оценка по преддипломной практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации магистрантов. Сроки сдачи и защиты отчетов определяются календарным учебным графиком на соответствующий учебный год.

Отчёт по практике выполняется на одной стороне листа формата А4 (210x297 мм) шрифтом Times New Roman (кегель № 14) через 1,5 интервала редактором WORD и представляет собой пояснительную записку в объеме 20 - 30 листов формата А4 с таблицами, рисунками, схемами и фотографиями (если таковые необходимы для более полного раскрытия содержания отчёта).

Состав пояснительной записки отчёта:

- Титульный лист.
- Основная часть.

Основная часть отчёта должна содержать:

- введение (необходимо указать цели и задачи практики, сроки и место прохождения практики, освоенные вопросы); индивидуальное задание (при необходимости); объем введения не должен превышать 1 - 2 листа.

- разработанную документацию в соответствии с заданием на практику;
- Заключение должно содержать выводы, умозаключения, предложения автора. Объем заключения 1 -2 листа.
- Список использованных источников. При составлении списка использованных источников необходимо для каждого источника указывать автора, название, место, год издания, страницы (ГОСТ 7.1 - 2004 Библиографическая запись).
- Приложения (если в них есть необходимость). В приложении приводятся чертежи, схемы, рисунки, таблицы.

После выполнения отчёт по практике сдается на проверку и рецензию преподавателю. При удовлетворительном выполнении отчёт оценивается «Допущено к защите». К публичной защите магистрант обязан учесть все замечания преподавателя и внести необходимые исправления и дополнения. По итогам защиты отчёта выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики от ФГБОУ ВО «ИГУ» в процессе наблюдения за практической деятельностью обучающимся при выполнении видов деятельности, связанных с будущей профессией, изучения отчетных документов, включая характеристику руководителя практики от профильной организации (при наличии).

Формы контроля в рамках промежуточной аттестации по итогам учебной практики: зачет с оценкой. Руководство и контроль за процессом прохождения практики осуществляется со стороны руководителя учебной практики. Учебная практика начинается установочной конференцией и завершается итоговой конференцией, на которой подводятся итоги и оцениваются результаты практики. Результаты учебной практики оцениваются по пятибалльной шкале

Основными критериями оценки результатов учебной практики являются следующие: – инициативность и объем выполненных работ студентом на практике, уровень овладения компетенциями; – приобретенный профессиональный опыт в сфере научно-исследовательской работы, знание студентов базового и специализированного теоретического и практикоориентированного материала и умение применять его в профессиональной деятельности.

Итоговый контроль по результатам прохождения учебной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета с выставлением оценки по итогам работы.

## **11. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики (указан в разделе 6 настоящей программы).
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перед прохождением преддипломной практики магистранты получают инструктаж по технике безопасности, проводимый в соответствии с: Инструкцией по технике безопасности ИСН ФГБОУ ВПО «ИГУ» от 20.04.2011 г.; Инструкцией №107 по охране труда для неэлектротехнического персонала (I группа) от 03.12.2012 г.; Инструкцией №106 по пожарной безопасности от 03.12.2012 г.; Инструкцией №108 по оказанию первой доврачебной помощи при несчастных случаях от 03.12.2012 г.; Инструкцией №5 по охране труда при работе на персональных компьютерах от 18.09.2014 г.

Инструктаж магистрантов перед практикой проводит руководитель практики от кафедры геологии нефти и газа.

Основные направления инструктажа по технике безопасности:

- техника безопасности на рабочем месте (размещение мебели, планировка и организация рабочего места);
- требования к персональным компьютерам;
- требования к организации режима труда и отдыха при работе с персональным компьютером;
- меры по предотвращению теракта;
- действия во время теракта;
- действия после теракта;
- действия при землетрясении;
- действия после землетрясения;
- правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- помощь при отравлении угарным газом;
- общие требования мер безопасности при работе с электрическим оборудованием;
- требования безопасности в аварийных ситуациях;
- правила пожарной безопасности в лабораториях и аудиториях;
- способы оказания первой доврачебной помощи.

Промежуточная аттестация проводится в установленный расписанием учебных занятий день в форме зачета с оценкой. На зачет студент предоставляет:

- отчет о прохождении практики.

### **11.1. Шкала оценки и критерии оценки прохождения учебной практики**

По итогам прохождения практики уровень освоения обучающимися данной программы определяется следующими оценками: «зачет с оценкой», «незачет».

Оценки «зачет с оценкой» заслуживает обучающийся, предоставивший дневник прохождения ознакомительной практики, подготовивший отчет по индивидуальному плану, соответствующей тематике магистерской диссертации, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную для выполнения темы.

Оценка «удовлетворительно» ставится магистранту, подготовившему отчет и усвоившему знания в рамках индивидуальной тематике, выданной перед началом практики, с учетом осваиваемых компетенций. При устном собеседовании в ходе защиты отчета допускаются погрешности в ответе, но магистр должен продемонстрировать готовность к их устранению под руководством преподавателя

Оценка «хорошо» ставится, если магистрант способен отвечать на дополнительные вопросы в рамках индивидуальной тематике, рассуждать и делать выводы. При устном собеседовании в ходе защиты отчета допускаются погрешности в ответе, но он должен продемонстрировать готовность к их устранению под руководством преподавателя.

Оценка «отлично» ставится магистранту, который способен к публичной коммуникации (демонстрирует навыки публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владеет нормами литературного языка, профессиональной терминологией). По результатам собеседований и защит отчетов уровень сформированности компетенций определен как пороговый или повышенный.

Оценка «незачет» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой ознакомительной практики. Оценка «незачет» ставится обучающимся, которые не явились на место прохождения практики, либо не подготовили отчет в установленные сроки. Также оценка «незачет» ставится магистрантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании обучения в высшем учебном заведении без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. По результатам собеседований и защит отчетов уровень сформированности компетенций определен как ниже порогового.



Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

### **а) перечень учебной литературы:**

1. Ананьев, Всеволод Петрович. Инженерная геология: учеб. для студ. вузов, обуч. по строит. спец. / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. - 4-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2006. - 576 с. ; 21 см. - Библиогр.: с. 572-573. - ISBN 5-06-003690-1 – 16 экземпляров.

2. Летунов С.П. Структуры золоторудных месторождений юга Восточной Сибири: самоорганизация тектонодинамических систем во флюидизированных средах: монография /С.П. Летунов. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. – 283 с. (5 экз.)

3. Харахинов, Валерий Владимирович. Нефтегазоносность докембрийских толщ Восточной Сибири на примере Курумбинско-Юрубчено-Тохомского ареала нефтегазонакопления/ В. В. Харахинов, С. И. Шленкин. – М.: Науч. мир, 2011. – 416 с.: а-ил.. – Библиогр.: с. 404-416

4. Геохимические методы прогноза и поисков месторождений нефти и газа [Электронный ресурс]: уч.пособие /В.П. Исаев.- ЭКВ. – Иркутск : Из-во ИГУ, 2016.- Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех». – Неогранич. доступ.

### **б) дополнительная литература:**

1.Практическая седиментология. Терригенные резервуары: пособие для работы с керном /Е.Б.Барабошкин.- Тверь : Герс, 2011.-144 с. 3 экз.

### **в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

#### **Интернет-источники:**

1. Научная библиотека ИГУ им. В.Г. Распутина <http://library.isu.ru/ru>

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека – [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

3. Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru>

4. Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского - <https://vsegei.ru/ru>

5. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию ООО «Геоинформмарк» – [www.geoinform.ru](http://www.geoinform.ru)

6. Аналитический журнал «Нефтегазовая Вертикаль» - [www.ngv.ru](http://www.ngv.ru)

7. Oil Gas Journal – [www.ogj.com](http://www.ogj.com)

8. Нефть России. Oil of Russia –[lukoil.ru](http://lukoil.ru)

9. Нефть и капитал – [www.oilcapital.ru](http://www.oilcapital.ru)

10. The Geological Society of America - <https://www.geosociety.org>

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

1. Электронный читальный зал «БиблиоТех» (адрес доступа <https://isu.bibliotech.ru>)

2. ЭБС «Издательство «Лань» (адрес доступа <http://e.lanbook.com>)

3. ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (адрес доступа <http://rucont.ru>)

4. ЭБС «Айбукс» (адрес доступа <http://ibooks.ru>)

5. Образовательная платформа «Юрайт» (адрес доступа <https://urait.ru>)

## **13. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

### **13.1. Учебно-лабораторное оборудование:**

<p>Специальные помещения: <i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля</i></p>	<p><i>Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 70 рабочих мест, доской меловой.</i></p> <p>Оборудована техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Геология и геохимия нефти и газа»: проектор CASIO XJ-A150, ноутбук ASUS K50NG series, экран настенный Classic Norma 244*183, колонки.</p> <p>Учебно-наглядными пособиями, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Геология и геохимия нефти и газа»: «Атлас карт нефтегазоносности недр России» масштаба: 1: 5000000, Карта нефтегазоносности недр СССР, Карта «Топливо-Энергетический комплекс Красноярского края, Иркутской области, Республики Саха (Якутия) и Республики Бурятия», Геология и нефтегазоносность Восточного Предкавказья, Альбом месторождений нефти и газа нефтегазоносных бассейнов территории РСФСР, УССР и Казахской ССР.</p> <p>Ауд. 223, ул. Ленина, 3</p>
<p>Специальные помещения: <i>Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской</i></p>	<p><i>Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 13 рабочих мест, доской меловой.</i></p> <p>Оборудована техническими средствами обучения: Компьютеры – моноблоки ROSCOM с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, проектор CASIO XL-V-2, ноутбук ASUS K50NG series, экран на треноге Da-Lite Versatol 178*178, колонки.</p> <p>Ауд. 221, ул. Ленина, 3</p>

### 13.2. Программное обеспечение:

№	Наименование программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО (Лицензия, Договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	Azure Dev Tools for Teaching (Геологический факультет)	1	Subscription Number : 1831115666 ICM-180686	26.01.2021	1 год
2	«Антиплагиат.В УЗ», 25 тыс. проверок	1	№ 3453/03-Е-0084 от 16.02.2021	16.02.2021	1 год
3	7zip (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>	Условия правообладателя	бессрочно
4	OpenOffice (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a> (Программа распространяется на условиях GNU General Public License.)	Условия правообладателя	бессрочно
5	PDF24Creator 8.0.2 (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://en.pdf24.org/pdf/licenz_en_de.pdf">https://en.pdf24.org/pdf/licenz_en_de.pdf</a>	Условия правообладателя	бессрочно

6	Windows Server Standart 2012R2 Russian OLP NL AE 2Proc+SA	2	Сублицензионный договор №47858/ИРК4255/ 1130 от 16.07.2014 Счет.№Tr036883 от16.07.2014 лиц63888500	16.07.2014	бессрочно
7	ГАРАНТ	26	Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г.	27.06.2017г.	бессрочно
8	Academic Edition Networked Volume Licenses RAD Studio 10.2. Tokyo Professional Concurrent ELC	10	№ Tr000159963/1060 от 30.05.2017	30.05.2017	бессрочно
9	Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms Adobe	20	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бессрочно
10	AutoCAD 2008 Russian Полная коммерческая локальная версия	1	Коробка	27.12.2007	бессрочно
11	BigBlueButtom	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButton">https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButton</a>	Условия правообладателя	бессрочно
12	Corel Draw Graphics Suite X6 AE	3	1031 Государственный контракт № 03-019-13	11.06.2013	бессрочно
13	Google Chrome 57.0.2987.133 (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a>	Условия правообладателя	бессрочно
14	Microsoft Office 2003 Win32 Russian Academic OPEN No Level	40	Номер Лицензии Microsoft 41251593	24.10.2006	бессрочно

### **13.3. Технические и электронные средства:**

При реализации программы практики аудиторные занятия проходят с использованием стационарного мультимедийного проектора и персонального компьютера для демонстрации презентаций материала в лекционной аудитории, оборудованной экраном.

Для материально-технического обеспечения практики используются: компьютерный класс геологического факультета ИГУ, в котором все компьютеры имеют выход в сеть «Интернет» и установленное специальное программное обеспечение ArcGIS for Server Enterprise Advanced Lab Kit для самостоятельной работы студента по построению карт нефтегазового назначения.

Электронные средства обучения по дисциплине «Преддипломная практика» размещены на образовательном портале ИГУ ([educa.isu.ru](http://educa.isu.ru)).

**Разработчики:**



(подпись)

доцент

(занимаемая должность)

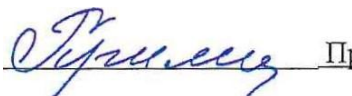
Снопков С.В.

(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология направленность «Геология нефти и газа». Программа рассмотрена на заседании кафедры геологии нефти и газа

от 17 марта 2023 г.

Протокол № 4 Зав. Кафедрой



Примина СП.

*Настоящая программа, не может быть  
предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*

*воспроизведена ни в какой форме без*