



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ИГУ»  
Геологический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан геологического факультета

С.П. Примина

\_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2021 г.

Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 05.03.01 Геология  
Направленность (профиль) подготовки Геология нефти и газа  
Квалификация выпускника Бакалавр

Согласовано с УМК геологического факультета

Протокол № 7 от «25» 03 2021 г.

Председатель С.П. Летунов С.П. Летунов

Иркутск - 2021 г.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1. Назначение и область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации является компонентом Блоком 3 «Государственная итоговая аттестация» структуры основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.01. Геология профиль подготовки: Геология нефти и газа, составлена в соответствии с ФГОС ВО, и учебным планом, устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся.

- Государственная итоговая аттестация обучающихся выпускника образовательной организации осуществляется по окончании освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата в соответствии с утвержденным Положением о государственной итоговой аттестации в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» (принято на заседании ученого совета ИГУ 25.08.2017г. Протокол №10).

## 1.2. Документы, на основании которых разработана Программа ГИА

Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.01 Геология (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 7 » августа 2020 г. № 896 , зарегистрированный в Минюсте России « 19 » 08 2020г. № 59334 ;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 N301"Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015г. №636;

- Устав ФГБОУ ВО «ИГУ», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.11.2018г. №1071 <http://old.isu.ru/sveden/document/index.html>;

- Положение о государственной итоговой аттестации в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» (принято на заседании ученого совета ИГУ 25.08.2017г. Протокол №10) [http://old.isu.ru/ru/about/umo/norm\\_docs/pologeniya.html](http://old.isu.ru/ru/about/umo/norm_docs/pologeniya.html);

- Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» (принято на заседании ученого совета ИГУ 25.08.2017г. Протокол №10) [http://old.isu.ru/ru/about/umo/norm\\_docs/pologeniya.html](http://old.isu.ru/ru/about/umo/norm_docs/pologeniya.html);

- Основная профессиональная образовательная программа 05.03.01 Геология Геология нефти и газа утвержденная на заседании ученого совета «ИГУ» 28.05.2021 № 9

## **2. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального образовательного стандарта по направлению подготовки 05.03.01 Геология, профиль подготовки «Геология нефти и газа».

### **3. ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

Выявление уровня подготовки к осуществлению профессиональной деятельности в области и сфере образования и науки, добыче, переработки и транспортировке нефти и газа, промысловой геологии. Основные задачи в сфере научно-исследовательской и производственной деятельности.

### **4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

К государственной итоговой аттестации по направлению 05.03.01 Геология допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Государственная итоговая аттестация обучающихся образовательной программы 05.03.01 Геология включает в себя:

подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

На государственную итоговую аттестацию отводится 6 зачетных единиц (216 часов) - 4 недели в 8 семестре обучения

**5. Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата,** которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации и обеспечивающих выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в области и сфере научно-исследовательской и производственной.

Компетенции, установленные ОПОП и  
сформированные в результате обучения по дисциплинам (модулям), практикам

Код Компетенции	Наименование Категории Компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)	Наименование Индикаторов достижения компетенции (ИДК указываются в соответствии с ОПОП)	Дисциплины , практики, обеспечивающие формирование и оценку сформированности компетенции
УК-1	Системное и критическое мышление	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Основы научно-исследовательской деятельности; Общегеологическая практика; Практика по профилю профессиональной деятельности; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-2	Разработка и реализация проектов	Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Управление проектами; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-3	Командная работа и лидерство	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации; Практика; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-4	Коммуникация	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Русский язык и культура речи; Иностранный язык; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

УК-5	Межкультурное взаимодействие	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	История (История России. Всеобщая история); Философия; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-6	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации; Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту; Физическая культура и спорт; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-8	Безопасность жизнедеятельности	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-9	Инклюзивная компетентность	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Основы инклюзивного взаимодействия; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-10	Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономическая культура и основы финансовой грамотности; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

УК-11	Гражданская позиция	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Безопасность жизнедеятельности; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	ИДК <sub>ОПК1.1</sub> Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач	Математика; Химия; Кристаллография; Физика; Общая геология; Минералогия; Геодезия с основами космоаэро съемки; Палеонтология; Структурная геология; Петрография; Информатика; Теория вероятностей и математическая статистика; Литология; Экология; Геотектоника; Практики; Научно-исследовательская работа; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
		ИДК <sub>ОПК1.2</sub> Применяет базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	
ОПК-2	Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	ИДК <sub>ОПК2.1</sub> Знает и понимает профессиональные области применения основных положений фундаментальных геологических дисциплин	Геофизика; Общегеологическая практика; Практика по профилю профессиональной деятельности; Основы научно-исследовательской деятельности; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика; Факультативные дисциплины;
		ИДК <sub>ОПК2.2</sub> Использует базовые знания фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	
		ИДК <sub>ОПК2.3</sub> Умеет использовать теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин для составления отчетных материалов при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-3	Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической	ИДК <sub>ОПК3.1</sub> Понимает содержание полевой геологической информации, необходимой в решении стандартных задач профессиональной деятельности	Общегеологическая практика; Практика по профилю профессиональной деятельности; Основы научно-исследовательской

	информации для решения стандартных профессиональных задач;	<b>ИДЖ<sub>ОПК3.2</sub></b> Владеет методами сбора и обработки полевой геологической информации <b>ИДЖ<sub>ОПК3.3</sub></b> Умеет представлять полевую геологическую информацию при стандартных профессиональных задач	деятельности; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика; Факультативные дисциплины;
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем	<b>ИДЖ<sub>ОПК4.1</sub></b> Понимает содержание и принципы работы информационных технологий	Общегеологическая практика; Практика по профилю профессиональной деятельности; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика; Факультативные дисциплины;  Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы;
		<b>ИДЖ<sub>ОПК4.2</sub></b> Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	
		<b>ИДЖ<sub>ОПК4.3</sub></b> Использует технологии геоинформационных систем при решении стандартных задач профессиональной деятельности	
ПК-1	Способен осуществлять сбор, интерпретацию и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации	<b>ИДЖ<sub>ПК1.1</sub></b> Осуществляет сбор и структурирование поступающей промысловой информации.	Нефтепромысловая геология; Геохимические методы поисков нефти и газа; Геофизические исследования скважин;  Элективные дисциплины;  Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика;  Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы;
		<b>ИДЖ<sub>ПК1.2</sub></b> Проводит обработку и интерпретацию геолого-геофизической и промысловой информации	
		<b>ИДЖ<sub>ПК1.3</sub></b> Подготавливает отчетные материалы по результатам интерпретации геолого-геофизической информации	
ПК-2	Способен анализировать, систематизировать, подготавливать геологические материалы для научно-производственной	<b>ИДЖ<sub>ПК2.1</sub></b> Понимает содержание и назначение получаемых геологических материалов для постановки и решения научно-производственных задач	Механика; Геологическое картирование; Гидрогеология;  Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной
		<b>ИДЖ<sub>ПК2.2</sub></b>	

	обработки информации и ведения базы промысловых данных	Осуществляет анализ и систематизацию геологических материалов для решения научно-производственных задач  <b>ИДК<sub>ПК2.3</sub></b> Понимает структуру базы промысловых данных и осуществляет ее ведение.	работы;
ПК-3	Способен в составе производственного коллектива комплексировать данные геoinформационных систем, результатов бурения и испытания скважин при эксплуатации месторождений углеводородного сырья	<b>ИДК<sub>ПК3.1</sub></b> Понимает назначение и структуру наполнения геoinформационных систем  <b>ИДК<sub>ПК3.2</sub></b> В составе коллектива осуществляет комплексирование промысловых данных при эксплуатации месторождений нефти и газа	Элективные дисциплины; Геoinформационные методы в геологии; Дистанционные методы при;  Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы;
ПК-4	Способен контролировать выполнение и результаты сбора, анализа, систематизации и обобщения геологической информации	<b>ИДК<sub>ПК4.1</sub></b> Выполняет контроль за ведением и осуществлением сбора, анализа, систематизации и обобщении геологической информации  <b>ИДК<sub>ПК4.2</sub></b> Понимает иерархию геологической информации и методологию ее обработки	Элективные дисциплины; Химия нефти и газа; Экология нефтегазового комплекса; Компьютерные методы контроля разработки месторождений;  Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы;
ПК-5	Способен осуществлять сбор информации для подготовки геологических отчетов	<b>ИДК<sub>ПК5.1</sub></b> Имеет представление о структуре и содержании геологических отчетов  <b>ИДК<sub>ПК5.2</sub></b> Осуществляет сбор информации и обеспечивает ее структурирование для подготовки геологических отчетов	Нефтегазоносные бассейны мира; Геология мирового океана; Геология России; Историческая геология; Комплексирование геофизических методов; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Факультативные дисциплины;
ПК-6	Способен принимать	<b>ИДК<sub>ПК6.1</sub></b>	Подготовка к защите и процедура защиты



	участие в сопровождении прикладных научных исследований	Видит возможность проведения прикладных научных исследований при осуществлении разных этапов производственных работ на месторождении нефти и газа  <b>ИДК<sub>ПК6.2</sub></b> Принимает участие в определенных видах прикладных научных исследованиях в области профессиональной деятельности	выпускной квалификационной работы; Факультативные дисциплины;
ПК-7	Способен проводить обработку первичной геологической информации, поступающей с эксплуатационных скважин промысла, с использованием программного обеспечения, в том числе компьютерных средств для интеграции сейсмических и геологических данных	<b>ИДК<sub>ПК7.1</sub></b> Имеет представление о программном обеспечении, применяемом при обработке первичной геологической информации.  <b>ИДК<sub>ПК7.2</sub></b> Использует необходимое программное обеспечение и компьютерные средства для обработки первичной геологической информации, поступающей с эксплуатационных скважин промысла	Практика по профилю профессиональной деятельности; Научно-исследовательская работа;  Преддипломная практика;  Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Факультативные дисциплины;

## 6. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВКР)

Выпускная квалификационная работа (ВКР) — один из видов государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, по результатам защиты которой принимается решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче ему диплома.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра представляет собой самостоятельно выполненное научно-теоретическое, экспериментальное и (или) практическое исследование, отражающее уровень профессиональной компетентности выпускника, предусмотренного государственным образовательным стандартом, его готовность к научно-исследовательской и практической деятельности.

Обучающийся в процессе подготовки и защиты ВКР должен показать:

- навыки самостоятельного научного и прикладного исследования в конкретной области;
- умение работать с научной литературой и другими источниками информации;
- владение методами сбора эмпирического материала и его анализа;
- владение методами оценки эффективности предлагаемых в выпускном квалификационном исследовании мероприятий;
- владение современными методами статистической обработки информации и компьютерными технологиями;

- владение профессиональной терминологией и языком научного исследования;
- навыки грамотного изложения специальной информации;
- умение профессионально отстаивать свою точку зрения.

В процессе выполнения ВКР студентом решаются следующие задачи:

- обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы;
- изучить нормативную документацию, справочную и научную литературу по изучаемой проблеме;
- собрать необходимый эмпирический (статистический) или экспериментальный материал для ее выполнения;
- выполнить анализ собранных данных, используя соответствующие методы статистической обработки и анализа информации;
- оформить ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

Подготовка и защита ВКР должны свидетельствовать о способности выпускника самостоятельно формулировать и аргументировать свои выводы на основе собранной и обработанной информации применительно к конкретно разрабатываемой проблеме.

Цель выполнения ВКР:

- систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания по уровню подготовки «бакалавр» и применять все эти знания при решении конкретных научных или технических задач;
- развить и закрепить навыки самостоятельной работы и овладения методологией исследования, анализа обработки информации при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов;
- достичь единства мировоззренческой, методологической и профессиональной подготовки выпускника, а также определенного уровня культуры;
- определить уровень готовности выпускника геологического факультета Иркутского государственного университета к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

## 6.1. ПОРЯДОК РАБОТЫ НАД ВКР

Обучающийся начинает выполнение ВКР с получения задания на выполнение выпускной квалификационной работы. Руководитель выпускной квалификационной работы назначается зав. кафедрой. В обязанности руководителя входят: консультирование при определении целей и задач ВКР; оказание студенту помощи в разработке календарного плана работы на весь период написания работы; рекомендации относительно основной литературы по теме исследования, справочных и фондовых материалов, необходимых при подготовке ВКР, использования статистических методов и информационных технологий для решения поставленных в ВКР задач; контроль соблюдения студентом сроков подготовки и представления к защите выпускной работы; проверка и критический анализ, выполненной студентом работы, а также соответствие подготовленной к защите ВКР существующим требованиям по оформлению.

Руководитель ВКР беседует со студентом в период времени, определенного как «консультация» (по расписанию), либо самостоятельно назначает дополнительные систематические консультации, о чем ставит в известность зав. кафедрой, либо деканат.

Для решения отдельных вопросов, возникающих при подготовке ВКР (составление графической документации, выяснение отдельных производственных или научных вопросов), может приглашаться консультант.

Совместно с руководителем студент разрабатывает индивидуальный график выполнения ВКР с указанием срока консультаций и выполнения отдельных разделов.

Индивидуальный график составляется в двух экземплярах, подписывается руководителем и студентом один экземпляр находится у студента, а другой - у руководителя. Заведующий кафедрой устанавливает сроки периодического отчета студентов по выполнению ВКР. В установленные сроки студент отчитывается перед руководителем, который фиксирует степень готовности работы.

По плану работы кафедры результаты контроля работы обучающихся по подготовке ВКР представляются руководителями на заседаниях кафедры. В случае невыполнения индивидуального графика студентом, кафедра принимает решение о формах дальнейшей работы со студентом: перенос исполнения работы на следующий учебный год, заключение договора о дополнительных образовательных услугах, и т.д.

Руководитель дает письменное заключение (отзыв), в котором оценивает качество ВКР, уровень теоретической и практической подготовки студента к самостоятельной работе, рекомендует работу к защите на Государственной аттестационной комиссии. Руководитель может оценить способность дипломника к ведению самостоятельной работы и рекомендовать его в магистратуру. В задачу руководителя входит оценка возможности внедрения интересных разработок в производство, в учебный процесс. Работа может быть рекомендована к опубликованию.

Таким образом, весь процесс подготовки и защиты ВКР состоит из следующих последовательных шагов:

- закрепление студента за научным руководителем;
- выбор темы ВКР;
- подбор и изучение источников (в том числе электронных) и литературы по теме ВКР;
- разработка и оформление совместно с руководителем индивидуального графика выполнения ВКР;
- оформление задания на ВКР;
- разработка и согласование с руководителем примерной структуры ВКР и содержания глав;
- собственно работа над содержательной частью ВКР;
- предоставление ВКР на предварительную проверку руководителю (по согласованию с руководителем допускается предоставление материала по главам, а также в электронном виде);
- проверка руководителем представленных материалов и изложение им замечаний, рекомендаций;
- предоставление научному руководителю исправленной в соответствии с его требованиями и надлежащим образом оформленной ВКР;
- получение отзыва о работе от научного руководителя;
- прохождение нормоконтроля, устранение замечаний, выявленных нормоконтролёром;
- прохождение предварительной защиты работы на выпускающей кафедре, допуск ВКР к защите зав. кафедрой;
- окончательная подготовка доклада по ВКР и раздаточного материала;
- защита ВКР на заседании аттестационной комиссии.

## **6.2. Критерии оценки ВКР**

Защита оценивается по четырех балльной системе. Одновременно решается вопрос о присвоении квалификации. Оценки объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной аттестационной комиссии.

Критерии оценки ВКР.

Оценка «отлично»:

- полная, системная и аргументированная разработка темы и убедительное представление ее на защите;

- правильное определение и понимание терминов;

- умение использовать примеры для объяснения выдвигаемых положений.

Оценка «хорошо»:

- недостаточно полное освещение темы и не вполне аргументированное представление темы на защите;

- не вполне убедительная иллюстрация примерами излагаемого материала;

- не совсем верное понимание отдельных терминов.

Оценка «удовлетворительно»:

- слабо раскрыто содержание темы и неуверенное ее представление на защите;

- существенные неточности в толковании терминов.

Оценка «неудовлетворительно»:

- не освещено содержание темы и не аргументированы положения на защите;

- недостаточное количество или отсутствие примеров в процессе представления содержания проекта;

- неверное толкование терминов

Вся процедура защиты протоколируется в специальном журнале и в зачетной книжке. Эти документы подписываются председателем и членами ГАК. Отчет о работе ГАК за подписью председателя и секретаря сдается в учебный отдел ИГУ.

### 6.3. Содержание выпускной квалификационной работы (ВКР) выпускника, ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОПОП ВО в целом

Коды	Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ООП ВО
1	2
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в

	том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОПК-1	Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач
ОПК-2	Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ПК-1	Способен осуществлять сбор, интерпретацию и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации
ПК-2	Способен анализировать, систематизировать, подготавливать геологические материалы для научно-производственной обработки информации и ведения базы промысловых данных
ПК-3	Способен в составе производственного коллектива комплексировать данные геоинформационных систем, результатов бурения и испытания скважин при эксплуатации месторождений углеводородного сырья
ПК-4	Способен контролировать выполнение и результаты сбора, анализа, систематизации и обобщения геологической информации
ПК-5	Способен осуществлять сбор информации для подготовки геологических отчетов
ПК-6	Способен принимать участие в сопровождении прикладных научных исследований
ПК-7	Способен проводить обработку первичной геологической информации, поступающей с эксплуатационных скважин промысла, с использованием программного обеспечения, в том числе компьютерных средств для интеграции сейсмических и геологических данных

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВО**

а) литература:

Балаба В.И. Безопасность технологических процессов добычи нефти и газа: учеб. пособие / В. И. Балаба, И. И. Дунюшкин, В. П. Павленко. – М.: Недра-Бизнесцентр, 2008. – 477 с.

Балицкий В.П. Технологические расчеты при бурении глубоких скважин (с использованием электронных таблиц): учеб. пособие/ В. П. Балицкий, О. Ю. Храброва.– М.: МАКС Пресс, 2008. – 100 с.

Геология и геохимия нефти и газа: учеб. для студ. вузов / О. К. Баженова [и др.]. – М.: Изд-во МГУ, 2000. – 381 с.

Гудок Н.С. Определение физических свойств нефтеводосодержащих пород: учеб. пособие / Н. С. Гудок, Н. Н. Богданович, В. Г. Мартынов – М.: Недра-Бизнесцентр, 2007. – 592 с.

Гутман И.С. Методы подсчёта запасов и оценки ресурсов нефти и газа: учебник для студентов вузов/ И. С. Гутман, М. И. Саакян. – М.: Недра, 2017. – 366 с.

Инженерно-геологическая графика. Наглядные изображения геологических объектов: метод. указ. к самостоят. работе / сост.: В. А. Примин, С. П. Примина. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2016.

Исаев В.П. Геохимические методы прогноза и поисков месторождений нефти и газа: учеб. пособие / В. П. Исаев. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2016. – 191 с.

Королев В.И. Методы поисков и разведки месторождений нефти и газа: Лабораторный практикум / В.И. Королев. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2002. – 138 с.

Короновский Н.В. Геология России и сопредельных территорий: учебник / Н. В. Короновский. – М.: Инфра-М, 2017. – 230 с.

Костицын В.И. Геофизика: учебник / В. И. Костицын, В. К. Хмелевской.– Пермь, 2018. – 427 с.

Кузнецов В.Г. Литология. Осадочные горные породы и их изучение: учеб. пособие для студ. вузов / В. Г. Кузнецов. – М.: Недра, 2007. – 511 с.

Лохматов Г.И. Элементы строения залежей нефти и газа: учеб.-метод. пособие / Г. И. Лохматов, С. П. Примина.– Иркутск: Изд-во ИГУ, 2015. – 71 с.

Лузин В.Ф. Геология и разработка техногенных залежей углеводородов: учеб. пособие / В. Ф. Лузин, В. К. Савинцев, В. В. Андреев.– Иркутск: Изд-во ИГУ, 2006. – 131 с.

Методы прогноза, поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений: учеб. пособие / Р. Х. Муслимов [и др.]. – Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2007. –303-308 с.

Милосердова Л.В. Геология, поиск и разведка нефти и газа: учеб. пособие / Л. В. Милосердова.– М.: МАКС Пресс, 2007. – 320 с.

Мохов М.А. Фонтанная и газлифтная эксплуатация скважин: учеб. пособие / М. А. Мохов, В. А. Сахаров. – М.: Недра-Бизнесцентр, 2008. – 188 с.

Мстиславская Л.П. Геология, поиски и разведка нефти и газа: учеб. пособие для студ. вузов / Л. П. Мстиславская, В. П. Филиппов.– М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2005. – 200 с.

Подготовка, оформление и защита выпускной квалификационной работы: метод. указ./ В. П. Исаев [и др.]. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014.

Словарь основных терминов и понятий для геолога-нефтяника / Сост. В.П. Исаев. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2001. – 56 с.

Стрельченко В.В. Геофизические исследования скважин: учебник / В. В. Стрельченко.– М.: Недра-Бизнесцентр, 2008. – 551 с.

Шашин С.Г. Литогенез осадочных бассейнов: Конспекты лекций / С. Г. Шашин.– Иркутск: Изд-во ИГУ, 2006. – 63 с.

Шашин С.Г. Нефтегазовая литология: конспекты лекций / С. Г. Шашин, С. П. Примина.– Иркутск: Изд-во ИГУ, 2009. – 99 с.

б) 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.ВУЗ» ,25 тыс. проверок	1	№ 3453/03-Е-0084 от 16.02.2021	16.02.2021	1год
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/lizenz_en_de.pdf">https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf</a>	Условия правообладателя	бессрочно
6	Windows Server Standart 2012R2 Russian OLP NL AE 2Proc+SA	2	Сублицензионный договор №47858/ИПК4255/ 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
----	--	----	-----------------------------------	------------	-----------

г) 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>)

в) материалы, используемые на государственной итоговой аттестации: схемы, графики, карты и т.д.:

Обучающемуся предлагается серия карт, атласов нефтегазового назначения, изданных в разное время и не утративших учебно-методическую направленность:

1. «Атлас карт нефтегазоносности недр России» масштаб: 1: 5000000. Часть карт размещена в свободном доступе в ауд.223 3-го корпуса ИГУ и вывешена на стенах лекционной аудитории. Атлас сопровождается объяснительной запиской, имеющейся в библиотеке геологического факультета.

2. Карта нефтегазоносности недр СССР.

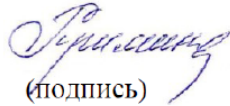
3. Карта «Топливо-Энергетический комплекс Красноярского края, Иркутской области, Республики Саха (Якутия) и Республики Бурятия». Автор: Картографический Информационный Центр "ИноТэк" Государственное унитарное предприятие, Москва, 2002 Масштаб: 1:20 000

4. Геология и нефтегазоносность Восточного Предкавказья,

5. Альбом месторождений нефти и газа нефтегазоносных бассейнов территории РСФСР, УССР и Казахской ССР.



**Разработчики:**

  
(подпись)

зав. кафедрой, доцент, к.г.-м.н. С.П. Примина

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 896 от 07.08.2020 г.  
по направлению подготовки 05.03.01 Геология

Программа рассмотрена на заседании кафедры геологии нефти и газа  
«05» марта 2021 г.

Протокол № 7 зав. кафедрой



С. П. Примина

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*