

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Сибирская школа геонаук»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании ДОТ
Протокол №29 от 10 апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Специальность: 21.05.02 Прикладная геология

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

Квалификация: Горный инженер-геолог

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Аузина Лариса Ивановна
Дата подписания: 29.07.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Ланько Анна
Викторовна
Дата подписания: 02.09.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Данилова Мария
Александровна
Дата подписания: 29.07.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-1 Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве	ОПК-1.1
ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	ОПК-2.1
ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	ОПК-5.1
ОПК-7 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-7.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-1.1	Демонстрирует знания основ применения правовых аспектов в области недропользования	Знать основы правовых аспектов в области недропользования Уметь применять правовые аспекты в области недропользования Владеть правовыми основами геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности, а также принимать обоснованные правовые решения и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, строительстве
ОПК-2.1	Демонстрирует знания основ применения методов и способов геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы	Знать основы применения методов и способов геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы Уметь анализировать методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы

		и месторождений полезных ископаемых Владеть методами и способами геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых
ОПК-5.1	Владеет знаниями о принципах анализа горно-геологических условий в области профессиональной деятельности	Знать основные принципы оценки горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве Уметь применять методы анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве Владеть методами анализа горно-геологических условий и применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
ОПК-7.1	Использует знания по техническому руководству горными и взрывными работами при решении общепрофессиональных задач	Знать основы горно-взрывных работ при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве Уметь осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве Владеть знаниями по проведению и руководству горными и взрывными работами при решении общепрофессиональных задач

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Общая геология»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Учебная практика: геологическая ознакомительная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 2 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	16	16
лекции	0	0
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	56	56
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 1

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение в дисциплину					1	4			Устный опрос
2	Зарождение и развитие геологии как науки и её роль в области решения прикладных народно-хозяйственных задач.					2	4	1	36	Устный опрос
3	Специализации, предусматриваемые в рамках специальности «Прикладная геология» и их краткая характеристика					3, 4	4			Устный опрос
4	История геологического образования в Иркутске и ИРНИТУ					5	4	2	20	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет

	Всего						16		56	
--	-------	--	--	--	--	--	----	--	----	--

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в дисциплину	Геология – наука о Земле, основные научные и прикладные аспекты. Прикладная геология как основа безопасного экономического развития и жизнедеятельности современной цивилизации. Гидрогеология как наука о геологии подземных вод. Инженерная геология как наука о формировании и изменении инженерно-геологических условий осваиваемых территорий, о рациональном использовании геологической среды и ее охране.
2	Зарождение и развитие геологии как науки и её роль в области решения прикладных народно-хозяйственных задач.	Зарождение и развитие геологии как науки и её роль в области решения прикладных народно-хозяйственных задач. Появление геологических знаний. Роль подземных вод в быту, хозяйственной и производственной деятельности человека от древнейших цивилизаций до настоящего времени. Развитие геологии и гидрогеологии в России. Поиски и разведка МПИ, стадийность геологоразведочных работ. Основные законодательные акты, регламентирующие недропользование. Особенности поисков и разведки нефтяных и газовых месторождений.
3	Специализации, предусматриваемые в рамках специальности «Прикладная геология» и их краткая характеристика	Базовые общеобразовательные предметы гуманитарного, социального и экономического цикла и их роль в становлении специалиста с высшим образованием. Общегеологические дисциплины математического и естественнонаучного цикла как основа для специализаций. Характеристика дисциплин профессионального цикла, формирующих специалиста-геолога более узкого профиля: а) инженера геолога в области геологической съёмки, поисков и разведки месторождений твердых полезных ископаемых, б) инженера геолога в области поисков и разведки месторождений нефти и газа; в) инженера гидрогеолога и специалиста в области инженерной геологии.
4	История геологического образования в Иркутске и ИРНИТУ	Основные этапы становления технического (геологического) образования в России, СССР. Развитие технического образования в Иркутске

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 1

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Посещение минералогического музея ИРНИТУ	4
2	Ознакомление с комплексом геологоразведочных работ и последовательностью их проведения	4
3	Знакомство с ООП, учебным планом и содержанием практик по специализации "Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых	2
4	Знакомство с ООП, учебным планом и содержанием практик по специализации "Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания	2
5	История геологического образования в России, г. Иркутске, ИРНИТУ	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание реферата	36
2	Проработка разделов теоретического материала	20

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: слайд-материалы, работа в команде, групповая дискуссия.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Тугарина М. А. Введение в специальность: учебное пособие / М. А. Тугарина, 2017. - 154 с

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Тугарина М. А. Введение в специальность: учебное пособие / М. А. Тугарина, 2017. - 154 с

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 1 | Устный опрос

Описание процедуры.

устный опрос проводится во время практических занятий и осуществляются в рамках объявленной для данного занятия темы. Устный опрос строится так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводятся параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами.

Критерии оценивания.

Уровень знаний определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «хорошо» - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» - студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-1.1	Демонстрирует знания основ применения правовых аспектов в области недропользования	Устное собеседование по теоретическим вопросам
ОПК-2.1	Демонстрирует знания основ применения методов и способов геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы	Устное собеседование по теоретическим вопросам
ОПК-5.1	Свободное применение методов анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	Устное собеседование по теоретическим вопросам
ОПК-7.1	Свободно применяет знания по техническому руководству горными	Устное собеседование

	и взрывными работами при решении общепрофессиональных задач	по теоретическим вопросам
--	---	---------------------------------

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 1, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Промежуточная аттестация в виде зачета проводится по окончании 1-го семестра

Пример задания:

1. Зарождение представлений о происхождении подземных вод и круговороте воды в природе.
2. Основные этапы развития отечественной геологии.
3. Основные этапы развития отечественной гидрогеологии.
4. Основные этапы развития отечественной инженерной геологии.
5. Назвать имена первых исследователей, чьи представления послужили фундаментом развития наук о Земле.
6. Значение работ В.И.Вернадского в развитии геологии и гидрогеологии.
7. Назвать области хозяйственной деятельности человека, где необходимы геологические знания.
8. Перечислить круг вопросов, решаемых специалистами геологами.
9. Перечислить круг вопросов, решаемых специалистами гидрогеологами.
10. Перечислить круг вопросов, решаемых специалистами инженерами-геологами.
11. Что такое геологическая среда.
12. Направления техногенного воздействия на геологическую среду.
13. Состояние минерально-сырьевой базы России.
14. Значение и содержание геополитики в развитии страны.
15. Подготовка геологических кадров в Сибири и ИРНИТУ.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний	студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

7 Основная учебная литература

1. Тугарина М. А. Введение в специальность : учебное пособие / М. А. Тугарина, 2017. - 154.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Захаров Е. Е. Введение в геологию и разведку месторождений полезных ископаемых : учебное пособие по курсу "Введение в специальность" для студентов геологоразведочных и геолого-поисковых специальностей вузов / Е. Е. Захаров, 1974. - 204.
2. Погребницкий Е. О. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. Введение в специальность : конспект лекций / Е. О. Погребницкий, 1975. - 73.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.