

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.02.02 Введение в специальность

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ

Направленность (профиль)

21.05.03 специализация N 3 "Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых"

Форма обучения

заочная

Год набора

2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

_____, Старший преподаватель кафедры ТТР ГГФ ИГДГиГ СФУ, Леонов

Сергей Олегович

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания данной учебной дисциплины - сформировать у будущего специалиста более полное представление об истории развития и современном состоянии той специальности, которую он собирается усвоить в процессе обучения. Практика чтения подобных курсов показывает, что они помогают студентам убедиться в правильности выбора будущей специальности, разобраться с её спецификой, и увидеть связь с другими дисциплинами. Необходимо показать обучающимся значение получаемой специальности и широту её востребованности в современном производстве, сформировать у обучающихся научный взгляд на производственные процессы и показать их в историческом развитии и совершенствовании.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины:

1. Ознакомить студентов на доступном им уровне с историей возникновения и развития техники и технологии сооружения скважин.

2. Показать современный уровень и состояние буровой науки и техники как результата долгой и сложной эволюции совершенствования, определить закономерности и перспективы развития отрасли, связь её с другими областями человеческой деятельности.

3. На конкретных примерах показать связь дисциплин естественного и общетехнического цикла с будущими профессиональными дисциплинами и курсами подготовки специалиста.

4. Соориентировать будущего специалиста в различных направлениях и специализациях буровой науки и техники и помочь им в выборе специализации в соответствии с интересами и наклонностями.

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| ПК-16: осуществлением разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки | |
| ПК-16: осуществлением разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки | Современный уровень технологий геологической разведки. Способы разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ. Способы разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки. Проводить проектные и научно-исследовательские работы. Проводить проектные и научно-исследовательские |

| | |
|---|--|
| | <p>работы с помощью программного обеспечения. Применять программное обеспечение в области создания современных технологий геологической разведки.</p> <p>Навыками проведения научно-исследовательских и проектных работ.</p> <p>Навыками проведения научно-исследовательских и проектных работ с помощью программного обеспечения.</p> <p>Навыками применения программного обеспечения в области создания современных технологий геологической разведки.</p> |
| <p>ПК-20: владением методами и средствами управленческой работы, планирования эффективной организации труда, непрерывного контроля качества и результатов своей работы</p> | |
| <p>ПК-20: владением методами и средствами управленческой работы, планирования эффективной организации труда, непрерывного контроля качества и результатов своей работы</p> | <p>Техническую и нормативную документацию в области горно-бурового дела.</p> <p>Стандарты, технические условия и документы промышленной документации.</p> <p>Методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения буровых работ.</p> <p>Контролировать соответствие проектов требованиям стандартов.</p> <p>Разрабатывать техническую и нормативную документацию.</p> <p>Разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие качество и безопасность выполнения буровых работ.</p> <p>Умением разрабатывать техническую и нормативную документацию.</p> <p>Методами сбора, систематизации и анализа научно-технической и нормативной документации.</p> <p>Способность контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и другим нормативным документам.</p> |
| <p>ПК-27: владением приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала</p> | |

| | |
|--|---|
| <p>ПК-27: владением приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала</p> | <p>Приемы и методы работы с персоналом. Критерии оценки качества труда. Методы оценки результатов труда персонала на различных стадиях работ. Использовать различные приемы и методы работы с персоналом. Оценивать качество труда персонала. Использовать методы оценки результативности труда для повышения производительности. Приемами и методами работы с персоналом. Методами оценки качества. Навыками использования приемов и методов для</p> |
| | <p>повышения производительности труда персонала.</p> |
| <p>ПК-32: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии</p> | |
| <p>ПК-32: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии</p> | <p>Функции риск-менеджмента. Что представляет собой эффективная стратегия. Содержание активной политики риск-менеджмента. Определение целей политики риск-менеджмента. Выбирать критерии, определяющие эффективную стратегию. Формировать цели активной политики. Навыками определения эффективной стратегии. Способами определения стратегии и активной политики предприятия. Способностью разрабатывать активную политику риск-менеджмента.</p> |
| <p>ПСК-3.11: способностью осуществлять разработку и реализацию программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных геофизических и горно-буровых технологий</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>ПСК-3.11: способностью осуществлять разработку и реализацию программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных геофизических и горно-буровых технологий</p> | <p>Приемы разработки программного обеспечения. Специфику программ для исследовательских и проектных работ. Специальные требования к геофизическим и горно-буровым технологиям. Выявлять особенности исследовательских и проектных работ, требующих создания новых технологий. Уметь осуществлять реализацию созданного программного обеспечения. Ориентироваться в современных геофизических и горно-буровых технологиях. Способностью выявлять особенности современных геофизических и горно-буровых технологий, требующих разработки программного обеспечения. Навыком определять наиболее перспективные разработки программного обеспечения для исследовательских работ. Способностью формулировать требования к разработке программного обеспечения для проектных работ.</p> |
| <p>ПСК-3.9: способностью находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии</p> | |
| <p>ПСК-3.9: способностью находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии</p> | <p>Способы нахождения информации, необходимой для проектирования производственной деятельности. Современные информационные технологии. Методы переработки информации, полученной из сети. Ориентироваться в интерактивной сети при поисках информации. Анализировать полученные в результате поиска данные. Интерпретировать полученную информацию, способную решить поставленные задачи, даже косвенно касающуюся темы исследования. Методами поиска необходимых сведений, включая патентный поиск. Специализированными программами поиска, включая программы на иностранных языках. Комплексными методиками нахождения, анализа и переработки информации.</p> |

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего, зачетных единиц (акад. час) | Семестр | | | | | |
|--------------------|---|---------|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | | | |

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

| | | Контактная работа, ак. час. | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины | Занятия лекционного типа | | Занятия семинарского типа | | | | Самостоятельная работа, ак. час. | |
| | | | | Семинары и/или Практические занятия | | Лабораторные работы и/или Практикумы | | | |
| | | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС |
| 1. Значение буровых работ. Назначение скважин. Процесс сооружения скважины. | | | | | | | | | |
| | 1. Самостоятельное изучение раздела "Значение буровых работ. Назначение скважин. Процесс сооружения скважины". | | | | | | | 24 | |
| | 2. Основные понятия и определения. Элементы конструкции скважин. Основы технологии сооружения скважин, основные факторы, на это влияющие. | 0,5 | | | | | | | |
| | 3. Основные элементы буровых скважин. | | | | | 1 | | | |
| 2. История зарождения и развития буровой техники. | | | | | | | | | |
| | 1. Самостоятельное изучение раздела "История зарождения и развития буровой техники". | | | | | | | 24 | |
| | 2. История зарождения и развития буровой техники. Современное состояние технических средств для сооружения скважин различного назначения. | 0,5 | | | | | | | |
| | 3. Установки со станками шпиндельного типа. | | | | | 1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|-----|--|--|--|---|--|----|--|
| 4. Конструкции современных буровых установок. | 1 | | | | | | | |
| 5. Установки роторного типа. Буровые установки с подвижным вращателем. | | | | | 1 | | | |
| 3. Высокопроизводительные и перспективные технологии сооружения скважин. | | | | | | | | |
| 1. Самостоятельное изучение раздела "Высокопроизводительные и перспективные технологии сооружения скважин". | | | | | | | 24 | |
| 2. Комплексы ССК, обратной циркуляции с пневмотранспортом керна, шлама. | 1 | | | | | | | |
| 3. Снаряд ССК. | | | | | 1 | | | |
| 4. Сооружение уникальных и сверхглубоких скважин. | | | | | | | | |
| 1. Самостоятельное изучение раздела "Сооружение уникальных и сверхглубоких скважин". | | | | | | | 12 | |
| 2. Техника и технология сверхглубокого бурения. | 0,5 | | | | | | | |
| 3. Породоразрушающий инструмент. | | | | | 1 | | | |
| 5. Перспективы развития техники и технологии бурения. | | | | | | | | |
| 1. Самостоятельное изучение раздела "Перспективы развития техники и технологии бурения". | | | | | | | 10 | |
| 2. Повышение производительности буровых машин и механизмов. | 0,5 | | | | | | | |
| 3. Снаряды для управления траекторией скважин. | | | | | 1 | | | |
| Всего | 4 | | | | 6 | | 94 | |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Беленьков А. Ф. Геолого-разведочные работы. Основы технологии, экономики, организации и рационального природопользования: учеб. пособие(Ростов-на-Дону: Феникс).
2. Козловский Е. А. Справочник инженера по бурению геологоразведочных скважин: Том 1: в 2 томах(Москва: Недра).
3. Козловский Е. А. Справочник инженера по бурению геологоразведочных скважин: Том 2: в 2 томах(Москва: Недра).
4. Воздвиженский Б. И., Волков С. А., Волков А. С. Колонковое бурение: учебное пособие для вузов по специальности "Технология и техника разведки"(Москва: Недра).
5. Винниченко В. М., Максименко Н. Н. Технология бурения геологоразведочных скважин: справочник бурильщика(Москва: Недра).
6. Волков А. С., Долгов Б. П., Пономарев Г. И. Вращательное бурение разведочных скважин: учебник(Москва: Недра).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Использование программного обеспечения не предусмотрено рабочей программой дисциплины.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Использование информационных справочных систем не предусмотрено рабочей программой дисциплины.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лабораторный кабинет, стенды, плакаты, макеты бурового оборудования, забойных снарядов, породоразрушающего инструмента.