**Государственное бюджетное профессиональное**

**образовательное учреждение Новосибирской области**

**«Сибирский геофизический колледж»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по прохождению учебной практики (УП. 01, МДК 01.01 Аппаратура геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Раздел «Теоретические основы геофизических работ») по ПМ. 01 Обслуживание оборудования и установок поисков и разведки месторождений полезных ископаемых для специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Новосибирск, 2020 г

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Сибирский геофизический колледж»

Разработчик:

Максимова Ксения Николаевна, преподаватель ГБПОУ НСО «СГФК»

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНА  Цикловой комиссией  геотехнологических дисциплин  (отделение геофизики)  Протокол №  от «»\_\_\_\_\_\_2020 г.  Председатель комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.З. Кокшаров | РЕКОМЕНДОВАНА  Методическим советом  Протокол №  от «»\_\_\_\_\_\_2020 г.  заместитель директора по учебно-производственной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. В. Неволина |

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4](#_Toc37405768)

[1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 5](#_Toc37405769)

[2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 7](#_Toc37405770)

[3. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТУ МАТЕРИАЛОВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ 8](#_Toc37405771)

[4. ПОЯСНЕНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА 8](#_Toc37405772)

# **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методические указания по прохождению учебной практики УП.01 по ПМ. 01 «Обслуживание оборудования и установок поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» разработаны для студентов специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых с целью оказания им помощи по организации, прохождению практики и оформлению отчета.

Учебная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы СПО, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

Учебная практика по основным геофизическим работам проводятся с целью закрепления знаний студентами, полученными при изучении МДК 01.01 Аппаратура геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Раздел «Теоретические основы геофизических работ»и приобретения практических навыков по выполнению геофизических исследований.

Программа практики УП.01 Раздел «Теоретические основы геофизических работ» рассчитана на 1 неделю (36 часов).

Учебная практика УП.01 направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение практического опыта по видам профессиональной деятельности: Проведение геофизических работ

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен

Иметь практический опыт:

* определения оптимального метода геофизических исследований, в зависимости от поставленной задачи;
* подготовки геофизического оборудования;
* монтажа установок, для проведения геофизических работ;
* выполнения полевых геофизических работ;
* оформления полученных полевых материалов.

Освоение общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Выбирать методы, оборудование и установки геофизических исследований;

ПК 1.2. Регулировать и настраивать геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы;

ПК 1.3. Осуществлять монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Целью** учебной практики является – ознакомление студентов после окончания первого курса с современными тенденциями развития геологоразведочной отрасли в целом и в частности с современными методами геофизических исследований.

**Задачами** учебной практики являются:

- знакомство с организацией работы полевых геофизических партий;

- знакомство с технологией проведения геофизических работ;

- знакомство с современной геофизической аппаратурой.

В результате прохождения практики будут сформированы общие компетенции

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название ОК | | Результат, который будет получен при прохождении практики | | Результат должен найти отражение | |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | | В процессе прохождения практики студенту необходимо понять сущность и социальную значимость своей будущей профессии, а в процессе разработки отчета проявлять к ней устойчивый интерес. | | В процессе защиты отчета. | |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | | В процессе прохождения практики студент должен научиться самостоятельной организации работ, выбору методов решения поставленных задач, а так же оценке полученных результатов. | | В процессе составления и защиты отчета. | |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | | В процессе прохождения практики студент должен научиться самостоятельно принимать решения от которых будет зависеть качество произведенных работ и полученного материала. | | В процессе защиты отчета. | |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | | В процессе прохождения практики студент должен научиться самостоятельно осуществлять поиск необходимых оприорных данных для эффективного выполнения профессиональных задач, а так же осуществлять информационный поиск для профессионального и личностного развития, изучать современные информационные источники для личностного и профессионального роста. | | В процессе защиты отчета. | |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | | В процессе прохождения практики студент приобретает опыт эффективной работы в производственном коллективе. | | В процессе составления и защиты отчета. | |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | | В процессе прохождения практики студент учиться определять задачи личностного и профессионального роста, занимается саморазвитием и повышением своей профессиональной квалификации. | | В процессе составления и защиты отчета. | |
| В результате прохождения практики будут сформированы профессиональные компетенции: | | | | |
| Название ПК | Результат, который будет получен при прохождении практики | | Результат должен найти отражение | |
| ПК 1.1. Выбирать методы, оборудование и установки геофизических исследований | Правильный выбор оптимального комплекса методов, оборудования и установок, необходимых для решения поставленных геологических задач. | | В содержании дневника и отчета по практике | |
| ПК 1.2. Регулировать и настраивать геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы | Умение настраивать геофизическую аппаратуру перед проведением, а так же непосредственно в процессе проведения геофизических исследований | | В содержании дневника и отчета по практике | |
| ПК 1.3. Осуществлять монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований | Умение монтировать и демонтировать установки для проведения геофизических исследований | | В содержании дневника и отчета по практике | |

**2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Содержание заданий практики позволит сформировать профессиональные компетенции по виду деятельности:

Проведение геофизических работ.

Прохождение практики обусловлено календарно – тематическим планом

**Ориентировочный тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| 1 | Вводное занятие. Техника безопасности при проведении электроразведочных геофизических работ. | (6часов) |
| 2 | Работа с электроразведочной аппаратурой «Скала 48». Проведение на местности работ методом электропрофилирования ЭП. | (6часов) |
| 3 | Первичная обработка и качественная интерпретация полевых материалов методом ЭП. | (6часов) |
| 4 | Работа с электроразведочной аппаратурой «Скала 48». Проведение на местности работ методом вертикального электрического зондирования ВЭЗ. | (6часов) |
| 5 | Первичная обработка и качественная интерпретация полевых материалов методом ВЭЗ. | (6часов) |
| 6 | Защита и сдача отчета | (6часов) |
|  | ИТОГО | (36 часов) |

**Содержание практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Виды выполняемых работ** | **Описание работ для дневника и отчета** |
| 1 | Вводное занятие. Техника безопасности при проведении электроразведочных геофизических работ. | Ознакомиться с правилами хранения и эксплуатации геофизического оборудования, а также изучить технику безопасности при проведении геофизических исследований, в частности – электроразведочных работ. | Ознакомиться с порядком заполнения дневника-отчета согласно установленным требованиям. |
| 2 | Работа с электроразведочной аппаратурой «Скала 48». Проведение на местности работ методом электропрофилирования ЭП. | Ознакомиться с электроразведочной станцией «Скала 48», изучить монтаж (демонтаж) станции.  Изучить методику проведения электроразведочных работ методом ЭП.  Провести полевые измерения по проектному профилю. | Составить краткое описание электроразведочной станции «Скала 48».  Описать в дневнике методику проведения полевых работ методом ЭП.  Занести полученные полевые материалы в дневник. |
| 3 | Первичная обработка и качественная интерпретация полевых материалов методом ЭП. | Изучить принципы качественной интерпретации первичного материала, полученного в результате проведения геофизических работ методом ЭП.  По полученным полевым данным построить геоэлектрический разрез. | Описать методику качественной интерпретации полевых материалов методом ЭП. |
| 4 | Работа с электроразведочной аппаратурой «Скала 48». Проведение на местности работ методом вертикального электрического зондирования ВЭЗ. | Изучить монтаж (демонтаж) станции «Скала 48», при проведении работ методом ВЭЗ.  Изучить методику проведения электроразведочных работ методом ВЭЗ.  Провести полевые измерения на проектном пикете. | Описать в дневнике методику проведения полевых работ методом ВЭЗ.  Занести полученные полевые материалы в дневник. |
| 5 | Первичная обработка и качественная интерпретация полевых материалов методом ВЭЗ. | Изучить принципы качественной интерпретации первичного материала, полученного в результате проведения геофизических работ методом ВЭЗ.  По полученным полевым данным построить геоэлектрический разрез. | Описать методику качественной интерпретации полевых материалов методом ВЭЗ. |
| 6 | Защита и сдача отчета | Составление выводов по практике. | Оформление дневника-отчета и защита отчета по учебной практике. |

**3. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТУ МАТЕРИАЛОВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

По окончанию практики обучающийся предоставляет:

* отчет по практике, заверенный печатью организации;
* аттестационный лист с выставленными оценками, заверенный печатью организации и подписью руководителя практики от организации;
* дневник по практике.

Структура отчета по практике:

* титульный лист;
* содержание (перечень приведенных в отчете тем (разделов) с указанием страниц);
* описание целей и задач практики;
* общая характеристика (района работ, организации);
* характеристика материально – технической базы предприятия (подразделения);
* описание требований по технике безопасности и охране труда;
* описание видов, выполняемых работ в соответствии с темами практики;
* вывод и предложения.

Отчет должен быть оформлен согласно правилам оформления текстовых документов.

**4. ПОЯСНЕНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА**

Тематика учебной практики напрямую зависит от направления работы предприятия, на котором студент ее проходит. В соответствии с этим студент должен составить отчет по учебной практике по тому направлению, в котором будет работать, придерживаясь определенных принципов:

***1 глава*** посвящена обзору предприятия, на котором студенту предстоит проходить практику, методов геофизических исследований, с которыми предстоит работать, а так же технике безопасности на геофизических работах. Так в отчете необходимо указать название предприятия, направление его исследований, дать его краткую характеристику. а так же написать описать технику безопасности при проведении геофизических исследований.

Во ***2 главе*** необходимо составить географо-геологическую характеристику участка работ, указать метод геофизических исследований, с которым предстоит работать. Подробно описать методику работ, а так же дать техническую характеристику используемой аппаратуры. Графически представить схему расстановки, в зависимости от метода исследований.

***3 глава*** - «Первичная обработка полевых данных». В данной главе нужно дать краткую характеристику методам первичной обработки полученных материалов, привести примеры полученных данных в виде записей полевых журналов, таблиц данных, графиков и карт графиков.

В ***заключении*** отчета необходимо охарактеризовать полученный в ходе учебной практики опыт проведения геофизических исследований.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (УП.01)**

**по профессиональному модулю ПМ. 01 Обслуживание оборудования и установок поисков и разведки месторождений полезных ископаемых** ФИО студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Группа ГФ – 19з
2. Специальность 21.02.11Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
3. Место проведения практики (организация): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Время проведения практики с 01.06.2020 по 24.06.2020 г.
5. Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Вид работ | ПК | ОК | Количество часов | Качество выполнения работ:  *«5» (отлично),*  *«4» (хорошо),*  *«3» (удовлетв.),*  *«2» (неудовлетв.),* |
| 1 | Проведение геофизических работ | ПК.1.1-1.3 | ОК.1-9 | 36 |  |
|  | Итого |  |  | 36 |  |
|  | Общая оценка качества выполнения работ |  |  |  |  |

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося**

через оценку общих компетенций во время учебной практики (УП.01)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование компетенций** | **Основные показатели оценки сформированности общих компетенций (ОК)** | **Уровень сформированности ОК** | | |
| **низкий** | **средний** | **высокий** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять  к ней устойчивый интерес | наличие стремления к освоению профессиональных навыков;  наличие интереса к будущей профессии, активность, инициативность в процессе приобретения углубленного опыта |  |  |  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | самостоятельная организация работ, выбор методов решения поставленных задач, а так же оценке полученных результатов |  |  |  |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | обоснованный выбор решений с учетом показателей качества и эффективности в профессиональной деятельности.  адекватность принятия решений в нестандартных ситуациях в соответствии с установленными целями деятельности и результативными показателями. Несение ответственности за принятые решения |  |  |  |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач;  осуществление информационного поиска для профессионального и личностного развития  правильность использования информационных ресурсов при выполнении профессиональных задач.  изучение современных информационных источников для личностного и профессионального роста.  своевременность выявления изменений в нормативной и законодательной информации. |  |  |  |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | активность взаимодействия с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.  соблюдение правил общения с коллегами, руководством, потребителями.  эффективность общения в команде в целях решения производственных задач.  развитие личностного общения и коммуникабельности. |  |  |  |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | планирование своих действий и действий членов команды при выполнении группового задания;  эффективная координация своих действий и действий членов команды для достижения результата;  несение ответственности за свою работу и работу членов команды;  развитие сверхрезультативности и сверхобязательности командной работы |  |  |  |
| ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня |  |  |  |
| ОК9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности  способность ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности своевременность в ориентировании в условиях смены технологий в профессиональной деятельности |  |  |  |

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося**

через оценку профессиональных компетенций во время учебной практики (УП.01)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование компетенций** | **Основные показатели оценки сформированности профессиональных компетенций (ПК)** | **Уровень сформированности ПК** | | |
| **низкий** | **средний** | **высокий** |
| ПК 1.1. Выбирать методы, оборудование и установки геофизических исследований | Правильный выбор оптимального комплекса методов, оборудования и установок, необходимых для решения поставленных геологических задач. |  |  |  |
| ПК 1.2. Регулировать и настраивать геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы | Умение настраивать геофизическую аппаратуру перед проведением, а так же непосредственно в процессе проведения геофизических исследований |  |  |  |
| ПК 1.3. Осуществлять монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований | Умение монтировать и демонтировать установки для проведения геофизических исследований |  |  |  |

Показатели сформированности компетенций:

***низкий*** *–* воспроизводит*,*

***средний*** *–* осознанные действия*,*

***высокий*** *–* самостоятельные действия*.*

***Заключение:*** отражается уровень сформированности ПК и ОК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Дата «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2020 г.

Должность, подпись руководителя практики от организации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность, подпись руководителя практики от учебного заведения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Максимова Ксения Николаевна

М.П.