

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"

Кафедра геофизики

Авторы-составители: **Горожанцев Андрей Владимирович**
Костицын Владимир Ильич

Программа учебной практики
ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА
Код УМК 94946

Утверждено
Протокол №9
от «20» мая 2020 г.

Пермь, 2020

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **учебная**

Тип практики **практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика « Групповая проектная работа » входит в обязательную часть Блока « С.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Специальность: **21.05.03** Технология геологической разведки

специализация Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Цель практики :

Формирование компетенций в соответствии с действующей образовательной программой по направлению подготовки специалистов 21.05.03 Технология геологической разведки специализации "Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых" способных использовать профильно-специализированные знания фундаментальных и прикладных разделов естественных наук для решения практических задач.

Задачи практики :

Углубление имеющихся и получение новых теоретических знаний, приобретение практических навыков работы с геофизическими приборами, освоения техники и методик проведения полевых работ, обработки, интерпретации и геологического истолкования результатов геофизических съемок, оформления полевой и отчетной документации, способствующих освоению содержания практики и формированию заявленных компетенций.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Групповая проектная работа** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

21.05.03 Технология геологической разведки (специализация : Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых)

УК.2 Способен управлять проектом, организовывать и руководить работой команды

Индикаторы

УК.2.3 Разрабатывает мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносит корректировки в ходе реализации проекта

УК.4 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в их социально-историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия

Индикаторы

УК.4.3 Воспринимает социальные, этические, конфессиональные и культурные различия

УК.4.4 Выстраивает социальное взаимодействие с учетом культурных различий

ПК.3 уметь выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки

ПК.4 готовность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществляет контроль за их применением

ПСК.1.5 способен разрабатывать комплексы геофизических методов разведки и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Представлены сведения о направлении подготовки обучающихся, форма обучения, вид отчетности, объем и примерный график групповой проектной работы.

| | |
|---|--|
| Направления подготовки | 21.05.03 Технология геологической разведки (направленность: Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых) |
| форма обучения | очная |
| №№ триместров, выделенных для прохождения практики | 9 |
| Объем практики (з.е.) | 3 |
| Объем практики (ак.час.) | 108 |
| Форма отчетности | Экзамен (9 триместр) |

Примерный график прохождения практики

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|-----------------------------------|---|--|
| Групповая проектная работа | | |
| 108 | Время, отведенное для проведения групповой проектной работы условно разделено на три этапа: предварительный, основной. заключительный | Учебные геофизические лаборатории сейсморазведки, геофизических исследований скважин, выездные экскурсии по г. Перми и Пермскому краю. |
| Подготовительный этап | | |
| 6 | Подготовительный этап включает организационные мероприятия сопутствующие выезду обучающихся к месту практики проводимые в ПГНИУ: – проверка документов о наличии допуска обучающихся к полевой практике; – доведение до сведения обучающихся основных положений техники безопасности при передвижении на автодорожном, железнодорожном транспорте, плавсредствах и назначение старших для сопровождения к месту практики; – разделение на рабочие бригады в количестве порядка 15 человек, выбор бригадиров и их помощников. По прибытию в назначенные сроки на УНБ "Предуралье" руководители практики: – проводят расселение обучающихся по согласованию с администрацией УНБ; – знакомят обучающихся с представителями администрации УНБ, охраны, пищеблока и медработником; – доводят до сведения обучающихся правила безопасного | Учебные геофизические лаборатории сейсморазведки, геофизических исследований скважин, выездные экскурсии по территории Пермского края. |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|--------------------------|--|---|
| | <p>ведения полевых работ, в том числе в районах населенных пунктов и особо охраняемых природных территорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определяют распорядок дня; – определяют порядок прохождения разделов практики для каждой рабочей бригады; – доводят до сведения обучающихся противоправные действия, за которые обучающийся удаляется с практики до ее окончания в распоряжение деканата; – знакомят обучающихся с общими чертами геологического строения района практики и физическими свойствами пород слагающих геологический разрез района практики. | |
| Основной этап | | |
| 80 | <p>На основном этапе практики при изучении каждого геофизического метода обучающиеся выполняют полевые и камеральные работы, результаты которых оформляют в виде промежуточных отчетов, которые защищаются (текущий контроль) и входят составляющими элементами в заключительный отчет об учебной практике.</p> | <p>Учебные геофизические лаборатории сейсморазведки, геофизических исследований скважин, выездные экскурсии по территории Пермского края.</p> |
| 1. Сейсморазведка | | |
| 40 | <p>Общие сведения об упругих свойствах пород и скоростях распространения сейсмических волн в пределах учебно-научной базы.</p> <p>Изучение особенностей геологического строения и упругих свойств горных пород верхней части разреза (ВЧР), выявление целевых сейсмических границ, оценка возможностей применения сейсморазведки методом преломленных (МПВ) в комплексе геофизических исследований в пределах района проведения практики.</p> <p>Постановка задачи.</p> <p>Подготовка сейсморазведочной аппаратуры и оборудования к полевым наблюдениям.</p> <p>Знакомство с аппаратурным комплексом для проведения инженерных изысканий многоволновой сейсморазведкой МПВ. Изучение принципов работы цифровых сеймостанций «Диоген 12/24-П» («Элисс 2») и телеметрической станции IS48.03. Получение практических навыков в подготовке и тестировании вертикальных (GS-20DX) и горизонтальных (СГ-10) сеймоприемников, сеймостанций, сейсмических кос. Зарядка источников питания. Проведение опытных наблюдений и определение оптимальных параметров возбуждения и регистрации продольных (Р) и поперечных (SH и SV) волн.</p> | <p>Учебная геофизическая лаборатория сейсморазведки, выездные экскурсии по территории Пермского края.</p> |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|---------------------------------------|--|---|
| | <p>Проведение полевых сейсмических наблюдений. Создание сети профилей наблюдений и их пространственная привязка с использованием систем GPS. Проведение полевых наблюдений 2D методом преломленных волн по методике многократного профилирования на продольных и поперечных волнах с использованием ударных устройств для возбуждения упругих колебаний. Проведение опытных площадных наблюдений (3D).</p> <p>Цифровая обработка, интерпретация и геологическое истолкование данных сейсморазведки МПВ.</p> <p>Проведение цифровой обработки материалов МПВ на персональных компьютерах с использованием автоматизированной системы Н.А. Голярчука SPS-PC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предварительная обработка сейсмических записей: составление паспортов профилей, ввод геометрии профилей, формирование заголовков сейсмических трасс, редактирование сейсмических записей; - обработка данных метода МПВ: корреляция осей синфазности времен первых вступлений и построение годографов первых волн; расчет кажущихся скоростей по годографам прямых и преломленных волн; вычисление скоростей в покрывающей и преломляющей толщах; определение глубин залегания преломляющих границ и их стратиграфическая привязка по данным геофизических исследований в скважинах. <p>Анализ результатов сейсмических работ методами продольных и поперечных волн: выявление природы сейсмических границ; определение локальных неоднородностей в верхней части разреза обусловленных зонами изменения упругих свойств пород; построение глубинно-скоростной модели геологического разреза.</p> <p>Подготовка отчетной документации по сейсморазведке.</p> | |
| 2. Геофизические исследования скважин | | |
| 40 | <p>Общие сведения о конструкциях скважин и геологическом разрезе на территории учебно-научной базы.</p> <p>Ознакомление с конструкцией и пространственная привязка скважин, расположенных на территории УНБ «Предуралье».</p> <p>Изучение геологического строения и физических свойств горных пород разреза. Оценка возможностей ГИС в комплексе геофизических исследований в пределах района проведения практики. Постановка задачи.</p> <p>Подготовка аппаратуры и оборудования к наблюдениям в скважинах.</p> <p>Изучение устройства, принципа действия, правил и техники</p> | <p>Учебная геофизическая лаборатория геофизических исследований скважин, выездные экскурсии по территории Пермского края.</p> |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|---------------------|--|--|
| | <p>безопасности работ со скважинной аппаратурой и оборудованием.</p> <p>Получение практических навыков в настройке и подготовке к работе приборов Ф4103-М1, СРП-68, комплексной аппаратуры К2321М и «Кедр-02В», каротажных кабелей, блок-баланса, эталонировке резистивиметров.</p> <p>Проведение измерений в неглубоких скважинах.</p> <p>Выполнение полевых измерений в скважинах методами гамма-каротажа (ГК), резистивиметрии, термометрии, влагометрии, дебитометрии, локации муфт. Проведение специальных каротажных исследований по определению минерализации и скорости фильтрации подземных вод.</p> <p>Обработка, интерпретация и геологическое истолкование данных ГИС.</p> <p>Обработка полевых измерений: получение диаграмм гамма-каротажа (ГК) и электрометрии скважин, составление таблиц и ведомостей наблюденных и расчетных параметров с использованием специализированного программного обеспечения.</p> <p>Интерпретация результатов: согласование результатов ГИС с данными литологии и стратиграфии по материалам бурения, выделение в разрезе литолого-стратиграфических разностей, построение геологических разрезов по отдельным скважинам и сводного геологического разреза вдоль выбранного профиля, включающего несколько скважин. Построение карты минерализации вод на территории УНБ «Предуралье».</p> <p>Подготовка отчетной документации по ГИС.</p> | |
| Заключительный этап | | |
| 22 | <p>Самостоятельная работа обучающихся по исправлению замечаний, оформлению заключительного отчета о практике в соответствии с требованиями приближенными к действующему ГОСТу. Подготовка к промежуточному контролю, способствующая приобретению умений и навыков работы с электронными распределенными базами данных, составлению отчетной документации в соответствии с предъявляемыми требованиями. Промежуточный контроль, позволяющий оценить уровень освоения содержания практики и сформированности заявленных компетенций, на основании результатов которого руководитель заполняет зачетные ведомости.</p> | <p>Учебные геофизические лаборатории сейсморазведки, геофизических исследований скважин.</p> |

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Хмелевской В. К., Костицын В. И. Основы геофизических методов: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 020302 "Геофизика" / В. К. Хмелевской, В. И. Костицын. - Пермь: Изд-во Перм. гос. ун-та, 2010, ISBN 978-5-7944-1428-8. - 1. - Библиогр.: с. 397-399 <http://k.psu.ru/library/node/201798>
2. Соколов, А. Г. Полевая геофизика : учебное пособие / А. Г. Соколов, О. В. Попова, Т. М. Кечина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 160 с. — ISBN 978-5-7410-1182-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/33649>

Дополнительная

1. Митюнина И. Ю. Компьютерные технологии в геофизике: учебно-методическое пособие / И. Ю. Митюнина. - Пермь, 2012, ISBN 978-5-7944-1902-3. - 1. <http://www.campus.psu.ru/library/node/25563>
2. Трушников Э. Б. Основы предпринимательства в геофизике: учебно-методическое пособие / Э. Б. Трушников. - Пермь, 2012, ISBN 978-5-7944-1904-7. - 1. <http://www.campus.psu.ru/library/node/32461>
3. Геофизические исследования скважин : справочник мастера по промысловой геофизике / Н. Н. Богданович, А. С. Десяткин, В. М. Добрынин, Г. М. Золоева ; под редакцией В. Г. Мартынов, Н. Е. Лазуткина, М. С. Хохлова. — Москва : Инфра-Инженерия, 2013. — 960 с. — ISBN 978-5-9729-0022-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/13536>
4. Спасский Б. А., Герасимова И. Ю. Сейсмостратиграфия: учебно-методическое пособие / Б. А. Спасский, И. Ю. Герасимова. - Пермь, 2012, ISBN 978-5-7944-1905-4. - 1. <https://elis.psu.ru/node/14379>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY

<https://elis.psu.ru> Цифровая библиотека ПГНИУ

<https://psu.bibliotech.ru/Account/LogOn/> Цифровая библиотека «Библиотех»

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Групповая проектная работа** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Стандартный программный пакет Microsoft Office;

Программы инженерной графики Grapher 8, Surfer 9, Voxler 2, Strater 1;

Пакет программ Geosoft Oasis montaj и модуль GMSYS-3D Modelling;

Программное обеспечение GeoOffice Solver;

Геоинформационная система Geosoft Target for ArcGIS;

Программные средства поставляемые в комплекте с аппаратурой.

Используемые технологии:

1. Электронные ресурсы с доступом через Интернет.
2. Электронные ресурсы на локальных носителях.
3. Электронные базы тестовых заданий с доступом через локальную/глобальную сеть.
4. Мультимедийные технологии.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Сейсморазведка.

Для проведения полевых и лабораторных работ на практике используется:

- современная телеметрическая сейсмостанция IS48.03,
- вертикальные (GS-20DX) и горизонтальные (СГ-10) сейсмические приемники.

Геофизические исследования скважин (ГИС).

Для проведения лабораторных работ и измерений в мелких скважинах используются:

- комплексный скважинный прибор;
- комплексная геофизическая компьютеризированная лаборатория «Кедр-02В».

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с

доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В период практики обучающимся необходимо акцентировать внимание на освоении понятийного аппарата, углублении знаний физических основ геофизических методов исследований, изучении принципов действия измерительных систем приборов и технике работы с ними. Также необходимо изучить последовательность и способы обработки геофизических измерений. Важно иметь представление о приемах графического представления результатов, уяснить возможности разных методов при решении прикладных задач и знать благоприятные условия для их применения. Иметь представление о порядке лицензирования и составления проектно-сметной документации; технике безопасности и охране окружающей среды.

Перед проведением наблюдений необходимо тщательно изучить технические инструкции прилагаемые к используемым на практике приборам и аппаратуре. Только после этого обучающиеся под руководством преподавателя приступают к самостоятельной работе. Также рекомендуется внимательно изучить имеющиеся методические материалы.

Учитывая возможность изменения погодных условий и очередности изучения разделов программы практики, обучающимся необходимо оптимально использовать благоприятные погодные условия для овладения техникой работы с геофизическими приборами и приобретения практических навыков при проведении полевых измерений и выполнении лабораторных работ. Особое внимание нужно обратить на технику безопасности при работе с приборами и необходимость бережного отношения к ним на этапах самостоятельной работы. На этапе проведения полевых наблюдений рекомендуется ознакомиться с основными положениями инструкций по выполнению соответствующих геофизических съемок.

В камеральный период обучающиеся практически овладевают способами обработки, приемами интерпретации и геологического истолкования данных геофизических методов исследования в процессе выполнения лабораторных работ. В свою очередь на данном этапе целесообразно использовать знания получаемые при изучении физических и геологических основ геофизических методов.

Результаты, полученные обучающимися на практике, оформляются по каждому методу в виде самостоятельных отчетов.

На заключительном этапе практики оформляется заключительный отчет в соответствии с предъявляемыми требованиями, проводится его защита и обучающимся выставляется оценка.

Защита итогового отчета проводится в два этапа.

1. Приемка отчета к защите.

На этом этапе контроля по формальным признакам оценивается соответствие отчета предъявляемым требованиям к оформлению, правильности полученных материалов. В случае соответствия всем требованиям он принимается к защите и назначается ее время, о чем на титульном листе преподавателем делается запись, в противном случае - нет до исправления ошибок.

2. Защита отчета.

Проводится только после приема отчета к защите. Далее проводится коллективная защита в форме семинара-дискуссии: члены рабочей бригады делают краткие сообщения о личном вкладе в защищаемый отчет, отвечая на вопросы.

При выставлении оценки обязательно в порядке учитывается соблюдение трудовой дисциплины.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

По запросу обучающихся с ОВЗ и инвалидностью для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

ПК.4

готовность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществляет контроль за их применением

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|---|
| ПК.4 готовность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществляет контроль за их применением | Знает принцип работы геофизической аппаратуры, информационные, метрологические и эксплуатационные характеристики средств измерения; умеет выбирать геофизическую аппаратуру для решения поставленных задач и осуществлять контроль за ее применением; владеет навыками проведения геофизических измерений и эксплуатации геофизической техники. | <p>Неудовлетворительно Знания и умения, необходимые для формирования компетенции, отсутствуют.</p> <p>Удовлетворительно Фрагментарные знания о принципах работы геофизической аппаратуры Слабые умения выбирать геофизическую аппаратуру для решения поставленных задач Слабые навыки проведения геофизических измерений и эксплуатации геофизической техники.</p> <p>Хорошо Структурированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современном геофизическом оборудовании, о принципах его работы; навыки проведения геофизических измерений и эксплуатации геофизической техники</p> <p>Отлично Сформированное умение выбирать геофизическую аппаратуру для решения поставленных задач и осуществлять контроль за их применением</p> |

ПК.3

уметь выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|--|
| ПК.3 уметь выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки | Знает технологию проведения геофизических работ; умеет выбирать объекты в зависимости от имеющейся геологической информации; владеет основными понятиями об объектах изучения на различных этапах проведения работ. | <p>Неудовлетворительно Отсутствие знаний, умений и навыков необходимых для формирования компетенции.</p> <p>Удовлетворительно Фрагментарное умение выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки</p> <p>Хорошо</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Хорошо</p> <p>Сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки</p> <p>Отлично</p> <p>Сформированное умение выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки</p> |
|--|--|---|

ПСК.1.5

способен разрабатывать комплексы геофизических методов разведки и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|---|
| <p>ПСК.1.5</p> <p>способен разрабатывать комплексы геофизических методов разведки и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач</p> | <p>Знает основные принципы комплексирования геофизических методов; применяет комплексы геофизических методов в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач; владеет современными методами геофизических исследований, анализа данных, проектирования.</p> | <p>Неудовлетворительно</p> <p>Знания и умения, необходимые для формирования компетенции, отсутствуют.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Общие, но не структурированные знания о принципах комплексирования геофизических методов разведки и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач.</p> <p>Хорошо</p> <p>Содержащие отдельные пробелы знания о принципах комплексирования геофизических методов разведки и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач.</p> <p>Отлично</p> <p>Сформированные знания о принципах комплексирования геофизических методов разведки и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач.</p> |

УК.4

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в их социально-историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|---|
| <p>УК.4.3</p> <p>Воспринимает</p> | <p>Знает принципы и методы эффективной командной</p> | <p>Неудовлетворительно</p> <p>Знания и умения, необходимые для</p> |

| | | |
|---|---|---|
| социальные, этические, конфессиональные и культурные различия | работы при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различия взаимодействия; способен работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия взаимодействия. | <p>Неудовлетворительно формирования компетенции, отсутствуют.</p> <p>Удовлетворительно Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок</p> <p>Хорошо Умеет применять знания в базовом объеме</p> <p>Отлично Демонстрирует высокий уровень умений</p> |
| УК.4.4 Выстраивает социальное взаимодействие с учетом культурных различий | Знает способы работы в команде; умеет применять способы командного взаимодействия, предусматривающего толерантное восприятие социальных, культурных и личностных различий | <p>Неудовлетворительно Не владеет навыками работы в команде, избегает командную работу</p> <p>Удовлетворительно Слабо разбирается в том, как применять способы командного взаимодействия, предусматривающего толерантное восприятие культурных различий</p> <p>Хорошо Хорошо владеет навыками работы в команде, принимает активное участие в командном взаимодействии</p> <p>Отлично Умеет самостоятельно применять способы командного взаимодействия, предусматривающего толерантное восприятие социальных, культурных и личностных различий</p> |

УК.2

Способен управлять проектом, организовывать и руководить работой команды

| Компетенция | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|--|
| УК.2.3 Разрабатывает мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносит корректировки в ходе реализации проекта | Разрабатывает мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносит корректировки в ходе реализации проекта | <p>Неудовлетворительно Знания и умения, необходимые для формирования компетенции, отсутствуют.</p> <p>Удовлетворительно Фрагментарное умение разрабатывать мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносить корректировки в ходе реализации проекта</p> <p>Хорошо Сформированное, но содержащее небольшие</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Хорошо пробелы умение разрабатывать мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносить корректировки в ходе реализации проекта</p> <p>Отлично Сформированное умение разрабатывать мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносить корректировки в ходе реализации проекта</p> |
|--|--|---|

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 1

Показатели оценивания

| | |
|--|----------------------------|
| Отчет не представлен в установленные сроки либо представленный отчет не соответствует предъявляемым требованиям. | Неудовлетворительно |
| Отчет по практике представлен в установленные сроки, оформлен не в полном соответствии с предъявляемыми требованиями, замечания по структуре и содержанию и оформлению отчета не устранены в полной мере; при защите отчета допущены грубые ошибки | Удовлетворительно |
| Отчет по практике представлен в установленные сроки, оформлен не в полном соответствии с предъявляемыми требованиями, замечания по структуре и содержанию и оформлению отчета устранены; при защите отчета допущены несущественные ошибки | Хорошо |
| Отчет по практике представлен в установленные сроки, оформлен в полном соответствии с предъявляемыми требованиями; в процессе защиты отчета показано уверенное владение материалом | Отлично |