

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

направленность 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 (направленность : Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых)

ОПК.14 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Индикаторы

ОПК.14.1 Проводит самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания

ПК.6 Способен выполнять поверку, калибровку, настройку и эксплуатацию геофизической техники

Индикаторы

ПК.6.2 Эксплуатирует геофизическую технику

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

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	8
Объем практики (з.е.)	3
Объем практики (ак.час.)	108
Форма отчетности	Экзамен (8 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 сеймостанция 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

ОПК.14

Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК.14.1 Проводит самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Проводит самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	<p>Неудовлетворительно Знания и умения, необходимые для формирования компетенции, отсутствуют.</p> <p>Удовлетворительно Имеет фрагментарные знания специальных средств и методов получения новой информации, проводит научный поиск в составе группы</p> <p>Хорошо Имеет структурированные, но имеющие отдельные пробелы, знания специальных средств и методов получения новой информации, проводит научный поиск в составе группы</p> <p>Отлично Имеет сформированные знания специальных средств и методов получения новой информации, проводит научный поиск самостоятельно и в составе группы</p>

ПК.6

Способен выполнять поверку, калибровку, настройку и эксплуатацию геофизической техники

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.6.2 Эксплуатирует геофизическую технику	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	<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>навыками 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>
--	--	--

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 Воспринимает социальные, этические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знает принципы и методы эффективной командной 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>	<p>Неудовлетворительно Знания и умения, необходимые для 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>
<p>УК.4.4 Выстраивает социальное взаимодействие с учетом культурных различий</p>	<p>Знает способы работы в команде; умеет применять способы командного взаимодействия, предусматривающего толерантное восприятие социальных, культурных и личностных различий</p>	<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</p>

		Отлично командного взаимодействия, предусматривающего толерантное восприятие социальных, культурных и личностных различий
--	--	--

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 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;	Удовлетворительно

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