

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 25.11.2022 08:52:13  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет  
Кафедра

*Естественнонаучный*  
*Общей и теоретической физики*

**Оценочные материалы по практике**

вид практики  
тип практики  
способ проведения

*Производственная*  
*Производственная практика, преддипломная*  
*Стационарная, выездная*

Специальность

**21.05.05**  
код

**Физические процессы горного или нефтегазового производства**  
наименование специальности

Программа

*специализация N 2 "Физические процессы нефтегазового производства"*

Форма обучения

**Заочная**

Разработчик (составитель)

*к.ф.-м.н., доцент*

**Зеленова М. А.**

ученая степень, должность, ФИО

<b>1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....</b>	<b>10</b>

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в результате прохождения практики, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
ПК-3. Способен разрабатывать программы НИР в соответствии с научно-производственным планом структурного подразделения	ПК-3.1. Владеет инновационными технологиями проведения геолого-промысловых работ.
	ПК-3.2. Разрабатывает перспективную программу НИР на основе приоритетных планов организации.
	ПК-3.3. Определяет приоритетные направления геолого-промысловых работ; участвует в разработке программ НИР.
ПК-5. Способен разрабатывать текущие и перспективные программы по оценке ресурсов, подсчету и пересчету запасов	ПК-5.1. Применяет технологии проведения, обработки и интерпретации геолого-геофизических работ в профессиональной деятельности.
	ПК-5.2. Подготавливает материалы, используемые при разработке программ геологоразведочных работ по подсчету запасов и управлению запасами.
	ПК-5.3. Осуществляет разработки перспективных программ геологоразведочных работ с целью уточнения запасов углеводородов на территории деятельности организации.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.
	УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Разрабатывает план реализации проекта.
	УК-2.3. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.

**Показатели оценивания результатов обучения в ходе прохождения практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Показатель оценивания</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
1	Демонстрируется соответствие нормам и правилам оформления	УК-2	Владеть методами решения практических и экспериментальных задач в области физики

2	Демонстрируется способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выполнения задания на практику	ПК-3	Владеть методами решения практических и экспериментальных задач в области физики
3	Полно и системно рассматриваются пути и методы выполнения поставленного задания	УК-2	Уметь применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
4	Демонстрируется понимание теоретического материала, необходимого для выполнения задания на практику	ПК-5	Разработка, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения
5	Представляются качественные презентации материалов работы в ходе защиты	УК-2	Знать методы и средства проектирования программного обеспечения
6	Демонстрируется готовность к практической деятельности, решению профессиональных задач	ПК-5	Знать методы и средства проектирования программного обеспечения
7	Демонстрируется способность самостоятельно формулировать выводы	ПК-3	Уметь применять полученные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач и преподавания дисциплин физического профиля
8	Даются квалифицированные ответы на вопросы	ПК-3	Уметь применять полученные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач и преподавания дисциплин физического профиля
9	Демонстрируются навыки публичных выступлений	ПК-3	Знать основы фундаментальной физики и методики преподавания дисциплин
10	Демонстрируется владение культурой общения с аудиторией	ПК-3	Знать основы фундаментальной физики и методики преподавания дисциплин

### Критерии оценивания результатов обучения в ходе прохождения практики

№ п/п	Показатель оценивания	Уровень результатов обучения		
		0	1	2
1	Демонстрируется соответствие нормам и правилам оформления	Оформление отчётных документов не соответствует нормам и	Оформление отчётных документов имеют незначительные нарушения норм и	Оформление отчётных документов соответствует нормам и правилам

		правилам оформления	правил оформления	оформления
2	Демонстрируется способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выполнения задания на практику	Не способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для выполнения задания на практику	Способен не в полной мере осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для выполнения задания на практику	Успешно осуществляет сбор, анализ и обработку данных, необходимых для выполнения задания на практику
3	Полно и системно рассматриваются пути и методы выполнения поставленного задания	Не способен рассматривать пути и методы выполнения поставленного задания	Рассматривает не все пути и методы выполнения поставленного задания	Успешно рассматривает пути и методы выполнения поставленного задания
4	Демонстрируется понимание теоретического материала, необходимого для выполнения задания на практику	Демонстрирует полное отсутствие понимания теоретического материала, необходимого для выполнения задания на практику	Демонстрирует фрагментарное понимание теоретического материала, необходимого для выполнения задания на практику	Демонстрирует полное понимание теоретического материала, необходимого для выполнения задания на практику
5	Представляются качественные презентации материалов работы в ходе защиты	Не представляет презентации материалов работы в ходе защиты	Представляет не до конца продуманные и недостаточно качественные презентации материалов работы в ходе защиты	Представляет не до конца продуманные и недостаточно качественные презентации материалов работы в ходе защиты
6	Демонстрируется готовность к практической деятельности, решению профессиональных задач	Не готов к практической деятельности, к решению профессиональных задач	Не в полной мере готов к практической деятельности, готов решать не все профессиональные задачи	Готов к практической деятельности, к решению профессиональных задач
7	Демонстрируется способность самостоятельно формулировать выводы	Не способен самостоятельно формулировать выводы	Не в полной мере способен самостоятельно формулировать выводы	Способен самостоятельно формулировать выводы
8	Даются квалифицированные ответы на вопросы	Не может ответить на вопросы	На некоторые вопросы не может дать квалифицированные ответы	Дает квалифицированные ответы на вопросы
9	Демонстрируются	Отсутствие	В процессе	Свободно и

	навыки публичных выступлений	навыков публичных выступлений	публичных выступлений чувствует себя скованно	уверенно выступает перед публикой
10	Демонстрируется владение культурой общения с аудиторией	Не владеет культурой общения с аудиторией	Не в полной мере владеет культурой общения с аудиторией	Владеет культурой общения с аудиторией

Критерии оценивания результатов обучения в ходе прохождения практики:

- 2 балла – результаты достигнуты полностью;
- 1 балл – результаты достигнуты не в полной мере;
- 0 баллов – результаты не достигнуты.

### **Шкала оценивания уровня сформированности компетенций в результате прохождения практики**

Оценка «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и суммарное количество баллов попадает в интервал: 16-20;

Оценка «хорошо» выставляется, если компетенции вполне освоены и суммарное количество баллов попадает в интервал: 11-15;

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если компетенции освоены и суммарное количество баллов попадает в интервал: 6-10;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если компетенции не освоены и суммарное количество баллов попадает в интервал: 0-5.

## **2. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Перечень контрольных вопросов на процедуре защиты отчета по практике**

#### *Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-2 по индикатору 2.1:*

1. Какие виды квалификации важны для руководителя проекта? Достоинства и недостатки проектных групп. От чего зависит эффективность работы проектной группы?
2. Основные фазы проекта и их содержание. Почему необходимо строго придерживаться последовательности выполнения фаз?
3. Какие типы организационных структур Вы знаете? Охарактеризуйте каждую из них.
4. Какая структура самая распространенная при проектировании? Почему большинство организаций, имеющих матричную являются малыми организациями? Каковы преимущества малых организаций для выполнения проектов?
5. Что относится к преимуществам проектной структуры?

#### *Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-3 по индикатору 3.1:*

1. Как соотносятся между собой теоретические и экспериментальные методы исследований?
2. Как должен поступать исследователь в случае, если результаты теоретических и экспериментальных исследований противоречат друг другу?

3. В чем сущность системного подхода при реализации эксперимента?
4. Как классифицируются методы моделирования?
5. В чем суть компьютерных методов активизации творческого решения научных задач?

***Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-5 по индикатору 5.1:***

1. В чем отличие между наблюдениями и измерениями?
2. В чем состоит основная задача научных исследований?
3. Чем различается научное и бытовое знание?
4. Отличается ли организация научных исследований при проведении НИР и ОКР?
5. Как соотносятся между собой научное направление, научная проблема и научная задача?

***Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-2 по индикатору 2.2:***

1. Приведите пример проекта, затем постройте собственную таблицу, где укажите должности в вашем проекте, которые соответствуют наиболее важным функциям, стоящим перед командой проекта.
2. Приведите примеры матричных организаций. В каких деятельности они наиболее распространены?
3. Какие проблемы могут возникнуть, если руководитель проекта не имеет предложения для реализации следующего проекта, когда текущий проект близок к завершению?
4. Каковы основные обязанности менеджера по ликвидации?

***Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-3 по индикатору 3.2:***

1. Как используется метод экспертных оценок при выборе темы научного исследования?
2. Какие основные источники научно-технической информации вы знаете? Чем они различаются?
3. Какими критериями определяется приоритетность выполнения той или иной темы научных исследований?
4. Как Вами разрабатывалась стратегия выполнения поставленных в преддипломной практике задач?
5. Какие программные средства были применены для теоретических исследований или моделирования?

***Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-5 по индикатору 5.2:***

1. В чем заключалась часть Вашей работы по теоретическому исследованию?
2. С какими производственными задачами были связаны Ваши исследования?
3. В чем заключалась Ваша работа по экспериментальному исследованию?
4. Какие пути видите для практического использования Ваших результатов?
5. Были ли продуманы варианты практического использования или внедрения результатов Ваших исследований?

***Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции УК-2 по индикатору 2.3:***

1. Известно, что деятельность любого предприятия направлена на достижение определенных целей. Любое предприятие ограничено по времени своего существования. Наконец, успешные предприятия всегда уникальны по продуктам, услугам либо бизнес-моделям. Можно ли сказать, что любое предприятие является проектом? Если да, почему? Если нет, какие ограничивающие факторы следует ввести в данные утверждения?
2. Любому студенту приходилось писать рефераты, курсовые работы и выпускные квалификационные работы. Каждая из таких работ является проектом. Почему? Представьте вашу выпускную квалификационную работу как проект. Какими специфическими чертами она обладает.
3. Приведите примеры проекта в производственной фирме, который является одновременно:
  - внутренним и научно-исследовательским;
  - новаторским и монопроектом;
  - долгосрочным строительным.
4. Представьте себе команду, в которой люди вознаграждаются исключительно за то, насколько они хорошо следуют правилам, а не за достижение конкретных целей и ответьте на вопросы:
  - что и почему произошло бы с качеством работы?
  - с какими проблемами столкнулся бы руководитель проекта, чем в этих условиях занимался бы он прежде всего?
5. Объясните, почему риск - более важная категория для проектной деятельности и почему риск объективно свойственен любым проектам.
6. Разработайте план управления рисками Вашего проекта по следующей схеме: 1) Составьте список возможных рисков, которые могут оказать влияние на реализацию проекта. Оцените возможные последствия для проекта в случае возникновения рисков. 2) Оцените вероятность возникновения рисков. 3) Оцените уровень воздействия рисков. 4) Рассчитайте коэффициенты рисков. 5) Разработайте план возможных мероприятий действий на случай возникновения рисков. 6) Оцените затраты на мероприятий (действий) по каждому риску. 7) Обоснуйте объем резервов на случай ликвидации последствий непредвиденных рисков.

***Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-3 по индикатору 3.3:***

1. Дайте характеристику основных теоретических исследований.
2. Дайте характеристику основных экспериментальных исследований.
3. Изложите и обоснуйте последовательность организации научных исследований.
4. Приведите примеры мотивации решения научной проблемы.
5. Методы активизации научного творчества, основанные на формальной систематизации поиска решения.

***Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-5 по индикатору 5.3:***

1. Основные критерии актуальности темы научных исследований.
2. Формы представления результатов научных исследований.
3. Формы представления результатов измерительного эксперимента и их сравнительный анализ.
4. Приведите пример возможного практического применения результатов научного исследования по выбранной теме.
5. Изложите кратко примененные методы проведения теоретических и



экспериментальных исследований.

## Отчет о прохождении практики

По завершении практики (до итоговой конференции – заседания кафедры по итогам практики) студенты представляют на кафедру для проверки руководителем практики отчет о прохождении практики.

Структура отчета по практике

Структурные элементы отчета по практике:

1. Типовой договор (подписан и с печатью, при необходимости)
2. Характеристика с места прохождения практики (подписана и с печатью, при необходимости)
3. Титульный лист
4. Содержание отчета по практике
5. Отчет по практике
6. Список использованной литературы и нормативных документов (при необходимости)
7. Приложения (при необходимости)
8. Дневник по практике (при необходимости)

Характеристика заполняется, в свободной форме, руководителем практики по месту ее прохождения, подписывается им и подтверждается печатью предприятия, организации, учреждения (для сторонних организаций).

Отчет по практике структурно должен включать в себя следующие разделы:

Методические указания

Общее положение.

Рабочий график проведения практики.

Индивидуальное задание.

Инструктаж по охране труда.

Дневник работы студента.

Отчет по практике.

Отзыв о прохождении практики.

Результаты защиты отчета.

Отчет может содержать следующую информацию:

- цели и задачи практики;
- основные вопросы и направления, которыми занимался студент на практике;
- общая характеристика о структуре и материальной базе подразделения;
- описание программных средств используемых в деятельности подразделения;
- характеристика о решаемых задачах в данном подразделении: описание индивидуального задания и его реализации;
- при желании включаются элементы научных исследований;
- в заключении можно сформулировать основные выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и практические рекомендации по проделанной работе.

При написании отчета используются служебные материалы организации, а также различного рода официальные и справочные документы.

Все разделы отчета должны быть логически связаны между собой.

Список литературы оформляется на отдельном листе в соответствии с ГОСТ 7.0.5 2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Библиографическая ссылка».

Приложения содержат вспомогательный материал, не включенный в основную часть отчета (таблицы, схемы, заполненные формы отчетности, инструкции, фрагменты нормативных документов и т.д.).

Эти материалы включаются в приложения в целях сокращения основной части отчета по

практике. Связь приложений с текстом работы осуществляется с помощью ссылок. Содержание приложений отчета по практике, их объем и информационное качество, определяется по согласованию с научным руководителем.

### **Перечень заданий к зачету с оценкой**

Руководитель оценивает итоги практики по ответам на следующие контрольные вопросы:

1. Современное состояние научной проблемы, к которой относится индивидуальное задание;
2. Что дала практика в практическом отношении, в теоретической подготовке.
3. Степень выполнения программы практики (полностью завершена, в стадии завершения, частично завершена);
4. Постановка индивидуального задания в развернутом виде;
5. Результаты выполнения задания (модель; исследование решения на устойчивость; построение разностного аналога и его исследование на устойчивость, сходимость; результаты численной реализации);
6. Выполненная работа вне индивидуального задания (если таковая есть);
7. Заключение (включая научно-технические рекомендации, внедрение и т.д.);
8. Использованная литература.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Перевод уровня освоения компетенций в академическую оценку**

<b>Академическая оценка</b>	<b>Баллы</b>	<b>Описание показателей академической оценки</b>
Отлично	16-20	Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные выводы, подкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы
Хорошо	11-15	Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны четкие выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите, индивидуальное задание выполнено верно, даны выводы, неподкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании

Удовлетворительно	6-10	Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без информационного материала, индивидуальное задание выполнено не до конца, выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы
Неудовлетворительно	0-5	Обучающийся не представил отчетную документацию, индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы