

Компонент ОПОП 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) Компьютерный анализ и интерпретация данных.
Data Science.

Б2.В.01(Пд)
ШИФР дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид и тип
практики

Преддипломная практика
(производственная практика)

Разработчик:
Золотов Олег Владимирович
ФИО
доцент
должность
канд. физ.-мат. наук
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
цифровых технологий, математики и экономики
протокол №13 от 29.06.2022г.
И.о. заведующего кафедрой ЦТМиЭ


подпись

Мотина Т.Н.
ФИО

Мурманск

2022

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по практике		
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИД-1_{ук-2} Понимает основы проектного управления, учитывает требования к проектам и их результатам</p> <p>ИД-2_{ук-2} Разрабатывает и управляет проектом в избранной профессиональной сфере на всех этапах его жизненного цикла с учетом рисков проекта</p> <p>ИД-3_{ук-2} Обосновывает практическую значимость проектных решений</p>	<p>элементы проектного управления в IT-проектах, методологии разработки ПО;</p> <p>элементы методов организации и планирования работ команды, методов управления конфликтами в команде;</p> <p>принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки;</p> <p>способы исследования и изучения мировых практик выполнения аналитических работ, их апробации на выбранных проектах, элементы методик описания результатов</p>	<p>разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять этапы, основные направления работ, обосновывать практическую значимость проектных решений; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>применять элементы современных методов и инструментов планирования, назначения (постановки) и контроля сроков исполнения работ, согласования, приемов организации сбора и обсуждения различных идей и мнений, управления разногласиями и разрешения конфликтов на основе учета интересов всех сторон;</p> <p>решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной</p>	<p>навыком управления проектом и использования элементов методологии разработки, оценивания потребностей в ресурсах и эффективности проекта инструментами планирования, назначения и контроля сроков исполнения работ, элементами приемов организации сбора и обсуждения различных идей и мнений, управления разногласиями и разрешения конфликтов на основе учета интересов всех сторон;</p> <p>навыком управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на</p>
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>ИД-1_{ук-3} Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели</p> <p>ИД-2_{ук-3} Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение различных идей и мнений</p> <p>ИД-3_{ук-3} Преодолевает возникающие в команде разногласия и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>	<p>принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки;</p> <p>способы исследования и изучения мировых практик выполнения аналитических работ, их апробации на выбранных проектах, элементы методик описания результатов</p>	<p>применять элементы современных методов и инструментов планирования, назначения (постановки) и контроля сроков исполнения работ, согласования, приемов организации сбора и обсуждения различных идей и мнений, управления разногласиями и разрешения конфликтов на основе учета интересов всех сторон;</p> <p>решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной</p>	<p>навыком управления проектом и использования элементов методологии разработки, оценивания потребностей в ресурсах и эффективности проекта инструментами планирования, назначения и контроля сроков исполнения работ, элементами приемов организации сбора и обсуждения различных идей и мнений, управления разногласиями и разрешения конфликтов на основе учета интересов всех сторон;</p> <p>навыком управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на</p>
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	<p>ИД-1_{ук-6} Устанавливает цели и приоритеты собственной деятельности при планировании и реализации траектории профессионального развития</p> <p>ИД-2_{ук-6} Определяет образовательные</p>	<p>элементы проектного управления в IT-проектах, методологии разработки ПО;</p> <p>элементы методов организации и планирования работ команды, методов управления конфликтами в команде;</p> <p>принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки;</p> <p>способы исследования и изучения мировых практик выполнения аналитических работ, их апробации на выбранных проектах, элементы методик описания результатов</p>	<p>разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять этапы, основные направления работ, обосновывать практическую значимость проектных решений; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>применять элементы современных методов и инструментов планирования, назначения (постановки) и контроля сроков исполнения работ, согласования, приемов организации сбора и обсуждения различных идей и мнений, управления разногласиями и разрешения конфликтов на основе учета интересов всех сторон;</p> <p>решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной</p>	<p>навыком управления проектом и использования элементов методологии разработки, оценивания потребностей в ресурсах и эффективности проекта инструментами планирования, назначения и контроля сроков исполнения работ, элементами приемов организации сбора и обсуждения различных идей и мнений, управления разногласиями и разрешения конфликтов на основе учета интересов всех сторон;</p> <p>навыком управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на</p>

<p>деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p>	<p>аналитических работ; методы планирования и организации работ в ИТ-проекте.</p>	<p>траектории, расстановки приоритетов; описывать методики выполнения аналитических работ, выполнять их апробацию на выбранных проектах, выявлять проблемы и сложности в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации; планировать мероприятия по аналитическим работам, ставить задачи на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы и осуществлять интеграцию этих планов.</p>	<p>основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни; навыком апробации методики на выбранном проекте с учетом возможных сложностей и проблем в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации; навыком планирования и организации аналитических работ в ИТ-проекте.</p>
<p>ПК-1 Разработка методик выполнения аналитических работ</p>	<p>ИД-1_{ПК-1} Исследует и изучает мировые практики выполнения аналитических работ ИД-2_{ПК-1} Выявляет проблемы и сложности в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации ИД-3_{ПК-1} Описывает методики выполнения аналитических работ ИД-4_{ПК-1} Апробирует методики на выбранных проектах</p>			
<p>ПК-2 Планирование и организация аналитических работ в ИТ-проекте</p>	<p>ИД-1_{ПК-2} Планирует мероприятия по аналитическим работам ИД-2_{ПК-2} Ставит задачи на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы ИД-3_{ПК-2} Интегрирует планы аналитических работ по отдельным частям системы ИД-4_{ПК-2} Планирует проектные работы</p>			

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций по результатам прохождения преддипломной практики

Разделы практики (этапы формирования компетенций)	Код(ы) формируемых на этапе компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
<p>Этап 1 Получение индивидуального задания на практику. Ознакомление с планом-графиком прохождения практики.</p>	<p>УК-2 УК-6</p>		<p>Результаты текущего контроля Зачет с оценкой</p>
<p>Этап 2 Анализ индивидуального задания. Приобретение практических навыков по месту прохождения практики путем выполнения индивидуального задания. Изучение нормативно-справочного обеспечения процесса реализации проекта. Реализация проекта. Оформление документации по проекту. Обобщение полученных результатов и их оформление в виде отчета по практике.</p>	<p>УК-2 УК-3 УК-6 ПК-1 ПК-2</p>	<p>- оценка выполнения (этапа) индивидуального задания на практику; - предварительная проверка качества оформления отчета по практике и сопроводительной документации;</p>	
<p>Этап 3 Представление и защита отчета по преддипломной практике. Аттестация.</p>	<p>УК-2 УК-6 ПК-2</p>	<p>- отчет по практике; - вопросы к защите отчета по практике.</p>	

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии оценки тестирования обучающихся

Оценка выполнения теста	Критерии оценки
<i>Зачтено</i>	60-100 % правильных ответов
<i>Незачтено</i>	менее 60 % правильных ответов

3.2. Критерии и шкала оценки качества оформления отчета по практике

Рабочая программа практики, перечень заданий, правила оформления отчетной документации размещены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

В процессе текущего контроля оценивается качество оформления отчета по практике и сопроводительной документации.

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично / 50 баллов</i>	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике (задачи) выполнены. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.
<i>Хорошо / 40 баллов</i>	Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.
<i>Удовлетворительно / 30 баллов</i>	Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.
<i>Неудовлетворительно / менее 30 баллов</i>	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не вполне соответствует требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена.

3.3 Критерии и шкала оценки выполнения индивидуального задания на практику

В ФОС включено типовое индивидуальное задание на практику:

В соответствии с закрепленной темой индивидуального задания на практику:

1. ознакомьтесь с организацией – местом прохождения практики;
2. изучите нормативно-справочное обеспечение процесса реализации проекта (прохождения практики);
3. выполните анализ предметной области (темы индивидуального задания);
4. реализуйте проект в области IT-разработок, компьютерного анализа и интерпретации данных;
5. обобщите, проанализируйте и документируйте полученные результаты;
6. оформите отчет о прохождении практики.

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично / 50 баллов</i>	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
<i>Хорошо / 40 баллов</i>	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
<i>Удовлетворительно / 30 баллов</i>	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала.
<i>Неудовлетворительно / менее 30 баллов</i>	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

4. Критерии и шкала оценивания результатов практики при проведении промежуточной аттестации

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится в форме презентации результатов по итогам прохождения практики (защита отчета) и собеседования с преподавателем.

В ФОС включены типовые вопросы к защите отчета по практике:

1. Охарактеризуйте организацию – место прохождения практики
2. Сформулируйте объект и предмет исследования, цель разработанного Вами решения
3. Какие задачи потребовалось решить для достижения поставленной цели?
4. В чем заключается актуальность, новизна и практическая значимость защищаемого результата?
5. Обоснуйте необходимость выполнения проекта. Сравните Ваше решение с возможными аналогами.
6. Каким образом Вы осуществляли выявление и документирование требований?
7. Какой модели жизненного цикла разработки программного обеспечения вы следовали в процессе выполнения задания? Почему? Дайте развернутый ответ.
8. В чем заключается разница между жизненным циклом проекта и жизненным циклом разработки программного обеспечения? Дайте развернутый ответ.
9. С какими трудностями Вы столкнулись при реализации проекта? Как Вы их разрешили?
10. Какие технологии использует Ваше решение и почему? Какие средства использовались в процессе проектирования и разработки решения?
11. Как осуществлялось тестирование разработанного программного решения? Как устранялись выявленные недостатки?
12. Как осуществлялась проверка адекватности полученного решения поставленной задаче?
13. Сформулируйте (конкретно и кратко) основные достигнутые в ходе прохождения практики результаты.

Критерии и шкала оценивания защиты отчета по практике

Оценка	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Содержание глубокое и всестороннее. Оформление отчета - на высоком уровне (соответствие требованиям, полнота представления информации, общий дизайн). Работа целостна, использован творческий подход.
<i>Хорошо</i>	Обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками решения практических задач. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Оформление отчета - на достаточном уровне (соответствие требованиям, полнота представления информации, общий дизайн). В основном, работа ясная и целостная.
<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Частично присутствует интеграция элементов в целое, но работа неоригинальна, и/или незакончена. Оформление отчета - на низком уровне (соответствие требованиям, полнота представления информации, общий дизайн)
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся демонстрирует непонимание проблемы. Работа не закончена, фрагментарна и бессвязна и /или это плагиат. ИЛИ Отчет по практике не предоставлен.