

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

КАФЕДРА ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Сахарчук Е.С.

«27» 04 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРАКТИКЕ**

Учебная (ознакомительная) практика

образовательная программа направления подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика  
шифр, наименование

Направленность (профиль)  
Прикладная информатика в биоинформационных технологиях

Классификация (степень) выпускника:  
Бакалавр

Форма обучения: очная

Курс 4 семестр 8

Москва 20\_\_

Разработчик(и): МГГЭУ, заведующий кафедрой Цифровых технологий  
место работы, занимаемая должность

  
подпись

Митрофанов Е.П.  
Ф.И.О.

10.03  
Дата

2022 г.

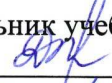
Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры цифровых технологий  
(протокол № 4 от « 24 » 03 2022 г.)

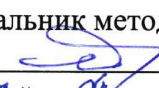
на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ  
(протокол № 1 от « 24 » 04 2024 г.)

Представитель работодателя  
или объединения работодателей

Вас / Васильев Е.В. /  
научный сотрудник, ФГБУ ГНЦ  
Федеральный медицинский биофизический  
центр имени А.И. Бурназяна ФМБА России  
(должность, место работы)  
« 24 » 03 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления  
 И.Г. Дмитриева  
« 24 » 04 2022 г.

Начальник методического отдела  
 Д.Е. Гапеев  
« 24 » 04 2022 г.

Заведующий библиотекой  
 В.А. Ахтырская  
« 24 » 04 2022 г.

Декан факультета  
 Воронин В.В.  
« 24 » 04 2022 г.

## **Содержание**

- 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
- 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
- 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ 4.**  
**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ**  
**ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ**  
**ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**
- 5. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И**  
**ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По учебной практике (ознакомительная практика).

Оценочные средства составляются в соответствии с рабочей программой практики и представляют собой совокупность контрольноизмерительных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные средства используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ПК-2. Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1. Знает программные шаблоны; метрики и риски тестирования; базовые понятия качества программного продукта и качества процесса разработки программного обеспечения; основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования); функциональные характеристики применения программного обеспечения.

	ПК-2.2. Умеет реализовывать программные продукты на языках программирования высокого уровня; описывать архитектуру программного средства включая выделение: функциональных компонентов и модулей, структур данных, внешних и внутренних интерфейсов; применять соответствующие программные или аппаратные
	архитектурные решения; использовать модели данных; анализировать и оценивать архитектуру на предмет атрибутов качества.
	ПК-2.3. Владеет навыками планирования процесса разработки программного продукта; навыками задания функциональных рамок подсистем; навыками определения наиболее значимых критериев качества программного продукта.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий, с применением различных форм и методов обучения (табл.2).

Таблица 2 - Формирование компетенций в процессе прохождения практики:

Код компетенции	Уровень освоения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенций <sup>1</sup>	Контролируемые разделы (этапы) практики <sup>2</sup>	Оценочные средства, используемые для оценки уровня сформированности компетенций <sup>3</sup>
ОПК-2		<b>Знает</b>			
	Базовый уровень	ОПК-2.1. Студент имеет несистематизированные знания о современных информационных технологиях и программных средствах.	Чтение литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, проектного обучения.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
	Средний уровень	ОПК-2.1. Студент знает современные информационные технологии и программные средства, но допускает незначительные ошибки.	Чтение литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, проектного обучения.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике

<sup>1</sup> Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенций, определяются от простого к сложному с учетом уровней освоения компетенций (базовый, средний, высокий)

<sup>2</sup> Наименование темы (раздела) берется из рабочей программы дисциплины.

<sup>3</sup> Оценочные средства, используемые для оценки уровня сформированности компетенции определяются с учетом уровней освоения компетенций (базовый, средний, высокий). Например, отдельные индивидуальные задания могут быть направлены на формирование соответствующего уровня освоения компетенции (элемента компетенции). В этом случае в таблице указывается номер конкретного индивидуального задания.

Высокий уровень	ОПК-2.1. Студент знает современные информационные технологии и программные средства.	Чтение литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
-----------------	--	--	---	--

		ситуации, информационные технологии, технологии проектного обучения.		
	<b>Умеет</b>			
Базовый уровень	ОПК-2.2. Студент испытывает затруднения при нахождении и использовании нужной информации в учебном процессе, научной и производственной работе; осуществлении поиска литературы; самостоятельном изучении информационных источников, применяемых в практической работе.	Чтение литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, технологии проектного обучения.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике

Средний уровень	ОПК-2.2. Студент умеет находить и использовать нужную информацию в учебном процессе, научной и производственной работе; осуществлять поиск литературы; самостоятельно изучать информационные источники, применять их в практической работе, но допускает незначительные ошибки.	Чтение литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, проектного обучения.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
Высокий уровень	ОПК-2.2. Студент умеет находить и использовать нужную информацию в учебном процессе, научной и производственной работе; осуществлять	Чтение литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике

	поиск литературы; самостоятельно изучать информационные источники, применять их в практической работе.	технологии, технологии проектного обучения.		
	<b>Владеет</b>			



Базовый уровень	ОПК-2.3. Студент на базовом уровне владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств.	Чтение литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, технологии проектного обучения.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
	Средний уровень	ОПК-2.3. Студент на среднем уровне владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
	Высокий уровень	ОПК-2.3. Студент на высоком уровне владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
ПК-2	<b>Знает</b>			
	Базовый уровень	ПК-2.1. Студент имеет несистематизированные знания о программных шаблонах; основных концепциях ПО;	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике

	функциональных характеристик применения ПО.	ситуации, информационные технологии, технологии проектного обучения.		
Средний уровень	ПК-2.1. Студент знает программные шаблоны; основные концепции ПО; функциональные характеристики применения ПО, но допускает незначительные ошибки.	Чтение специальной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, технологии проектного обучения.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
Высокий уровень	ПК-2.1. Студент знает программные шаблоны; основные концепции ПО; функциональные характеристики применения ПО.	Чтение специальной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, технологии проектного обучения.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
	Умеет			
Базовый уровень	ПК-2.2. Студент испытывает затруднения при реализации программных продуктов на языках высокого уровня; описании архитектур программных средств.	Чтение специальной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, технологии проектного обучения.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике

Средний уровень	ПК-2.2. Студент умеет реализовывать программные продукты на языках высокого уровня; описывать архитектуру программных средств, не допускает незначительные ошибки.	Чтение литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, технологии проектного обучения.	1. Основной 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
	Высокий уровень	ПК-2.2. Студент умеет реализовывать программные продукты на языках высокого уровня; описывать архитектуру программных средств	1. Основной 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
	Базовый уровень	Владеет		
	ПК-2.3. Студент на базовом уровне владеет навыками планирования процесса разработки программного продукта; навыками задания функциональных рамок подсистем; навыками определения наиболее значимых критериев качества программного продукта.	Чтение литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, технологии проектного обучения.	1. Основной 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике

Средний уровень	ПК-2.3. Студент на среднем уровне владеет навыками планирования процесса разработки программного продукта; навыками задания рамок функциональных подсистем; навыками определения наиболее значимых критериев качества программного продукта.	Чтение литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, метод анализа ситуации, информационные технологии, проектного обучения.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике
	Высокий уровень	ПК-2.3. Студент на высоком уровне владеет навыками планирования процесса разработки продукта; задания рамок функциональных подсистем; навыками наиболее значимых критериев качества программного продукта.	1. Подготовительный 2. Основной 3. Заключительный	Индивидуальное задание на практику, дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике

## 2. Перечень оценочных средств<sup>4</sup>

Таблица 3.

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Индивидуальное задание на практику	Средство, позволяющее оценить степень освоения обучающимися необходимых знаний, умений и навыков в процессе прохождения практики	Перечень примерных индивидуальных заданий на практику
2	Дневник практики	Средство, с помощью которого оценивается своевременность, объем и содержание работ, выполняемых обучающимися в ходе прохождения практики.	Структура дневника практики
3	Отчет по практике	Позволяет оценить способность обучающегося письменно оформить результаты освоения всех разделов практики, определить объект и предмет своей работы, сформулировать ее цель и задачи, представить выводы, продемонстрировать сформированность необходимых компетенций.	Структура отчета по практике
4	Защита отчета по практике	Позволяет оценить способность обучающегося ориентироваться в тексте отчета, грамотно отвечать на вопросы, затрагивающие различные разделы практики, аргументировать свои суждения, корректно использовать профессиональную терминологию, связывать имеющиеся знания с опытом деятельности, полученным в ходе практики.	Перечень примерных вопросов к защите отчета по практике

*Приведенный перечень оценочных средств при необходимости может быть дополнен.*

---

<sup>4</sup> Указываются оценочные средства, применяемые в ходе реализации рабочей программы практики.

### 3. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах формирования компетенций

Оценивание результатов обучения по учебной практике (ознакомительная практика) осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Предусмотрены следующие виды контроля (осуществление контроля всех видов деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о прохождении практики) и промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по практике в целом).

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, описаны в табл. 4.

Таблица 4.

Код компетенции	Уровень освоения компетенции/оценка	Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК-2		Знает <sup>5</sup>	
	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	ОПК-2.1.	Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале.
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	ОПК-2.1.	Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении.
	Средний уровень Оценка «хорошо»	ОПК-2.1.	Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач.
	Высокий уровень Оценка «отлично»	ОПК-2.1.	Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике.
		Умеет	
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	ОПК-2.2.	Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач.
	Средний уровень Оценка «хорошо»	ОПК-2.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач.
	Высокий уровень Оценка «отлично»	ОПК-2.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки.
		Владет	

---

<sup>5</sup> Знания в графе «Индикаторы достижения компетенции» определяются в аспекте их применения обучающимся в учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	ОПК-2.3.	Студент владеет основными навыками теоретического и практического применения материала практики.
	Средний уровень Оценка «хорошо»	ОПК-2.3.	Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками теоретического и практического применения материала практики. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.

ПК-2	Высокий уровень Оценка «отлично»	ОПК-2.3.	Свободно владеет навыками теоретического и практического применения полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание изученного материала. Студент владеет концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией профессиональной деятельности.
		Знает <sup>6</sup>	
	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	ПК-2.1.	Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале.
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	ПК-2.1.	Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении.
	Средний уровень Оценка «хорошо»	ПК-2.1.	Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач.
	Высокий уровень Оценка «отлично»	ПК-2.1.	Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике.
		Умеет	
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	ПК-2.2.	Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач.

---

<sup>6</sup> Знания в графе «Индикаторы достижения компетенции» определяются в аспекте их применения обучающимися в учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью



	Средний уровень Оценка «хорошо»	ПК-2.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач.
	Высокий уровень Оценка «отлично»	ПК-2.2.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки.
		Владеет	
	Базовый уровень	ПК-2.3.	Студент владеет основными навыками теоретического и практического применения материала практики.
	Оценка «удовлетворительно»		
	Средний уровень Оценка «хорошо»	ПК-2.3.	Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками теоретического и практического применения материала практики. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.
	Высокий уровень Оценка «отлично»	ПК-2.3.	Свободно владеет навыками теоретического и практического применения полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание изученного материала. Студент владеет концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией профессиональной деятельности.

Оценка учебной деятельности обучающегося в период практики, уровня представленной им отчетной документации и результатов защиты отчета по практике осуществляется в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5.

Оценка	Критерии оценивания практической деятельности обучающегося, уровня представленной отчетной документации и результатов защиты отчета по практике
Оценка «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил программу практики, нарушил сроки (этапы) ее прохождения, не представил отчетные материалы, либо представил их в неполном объеме.

Оценка «удовлетворительно»	Обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, но допустил ошибки при выполнении задания, в период прохождения практики не проявил достаточной инициативы, дневник практики отражает ежедневную работу обучающегося, но имеются недочеты, не все виды проделанной работы описаны, имеются серьезные недостатки, не всегда корректно используется профессиональная терминология, отчет по практике имеет существенные недостатки, на защите отчета по практике обучающийся ответил не на все поставленные вопросы, либо ответил ошибочно или неполно, полученные выводы недостаточно обоснованы и аргументированы.
Оценка «хорошо»	Обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания; дневник практики отражает ежедневную работу обучающегося, все виды проделанной работы описаны при наличии некоторых упущений, ответственно и с инициативой относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями проанализировал проделанную работу в отчете по практике; в целом корректно использовал профессиональную терминологию;
	отчет по практике выполнил в полном объеме, с незначительными погрешностями, на защите отчета по практике четко и аргументированно ответил на все поставленные вопросы, полученные выводы обоснованы и аргументированы.
Оценка «отлично»	Обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, без ошибок выполнил индивидуальное задание, дневник практики отражает ежедневную работу обучающегося, все виды проделанной работы четко описаны, ответственно и с инициативой относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями проанализировал проделанную работу в отчете по практике; отчет по практике выполнен в полном объеме, корректно использовал профессиональную терминологию; на защите отчета по практике четко и аргументированно ответил на все поставленные вопросы, полученные выводы обоснованы и аргументированы.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения**

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой предусматривает комплексную оценку результатов обучения учебной практики (ознакомительная практика) на основе проверки выполненных обучающимся индивидуальных заданий (задания), представленных им отчетных документов (дневник практики, отчет по практике) и результатов защиты отчета по практике. Итоговая оценка выставляется с учетом отзыва характеристики руководителя по практической подготовке от организации (*если практика проводится в профильной организации*) и рецензии руководителя по практической подготовке от МГГЭУ.

Процедура формирования итоговой оценки по учебной практике (ознакомительная практика) включает в себя следующие этапы:

- 1) оценка каждой формируемой компетенции (элемента компетенции) обучающегося;
- 2) оценка всей совокупности освоенных компетенций (элементов компетенций) обучающегося;
- 3) общая оценка результатов обучения с учетом выполнения требований, предъявляемых к деятельности обучающегося в период практики, к отчетной документации по практике и к защите отчета по практике.

*Характеризуются требования к содержанию, оформлению и практическому использованию оценочных средств, применение которых запланировано в процессе прохождения практики: индивидуальное задание на практику, дневник практики, защита отчета по практике и т.д.*

#### **5. Материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Перечень примерных индивидуальных заданий.

- 1) работу с файлами, каталогами, дисками, экраном и принтером с использованием системных программ;
- 2) работу с информацией в глобальных сетях, как эффективным средством управления информацией;

3) разработку математической модели, схемы алгоритма и программы;

4) решение прикладной задачи. При этом предусмотреть: форматирование с использованием стандартных атрибутов формата и собственных форматов, построение графиков, использование встроенных функций, автоматизацию процедур обработки данных и т. д.;

5) создание текстового файла, выполнить корректировку текста, операции с участками текста, форматирование, использование различных шрифтов, контекстный поиск и замену, разделение текстов на страницы и печать текстов;

6) создание файла базы данных и выполнение операций манипулирования: изменение структуры базы (добавление и удаление полей), запоминание структуры, заполнение базы данными, добавление и удаление записей, изменение данных в базе, создание индексных файлов выдача записей из базы по критериям, выполнение операций над полями и т.д.

## **Структура дневника практики**

1. Титульный лист.

- Ф.И.О. обучающегося
- направление подготовки
- учебная группа
- месяц, год поступления в МГГЭУ
- месяц, год выпуска

2. Общие сведения о практике -  
вид практики

- способ проведения практики
- тип проведения практики
- место проведения практики
- должность
- начало практики
- окончание практики
- руководитель от МГГЭУ
- руководитель от организации
- формируемые компетенции

3. Индивидуальные задания на период практики

4. Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

5. Отзыв-характеристика руководителя от организации

## 6. Рецензия руководителя от МГГЭУ

Структура отчета по практике Титульный лист.

Введение

Основная часть

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

### **Примерные контрольные вопросы, задаваемые обучающемуся на защите отчета по практике.**

1. Методологии и технологии разработки и внедрения информационных технологий и использование современных математических методов в профессиональной деятельности;
2. Основы теории алгоритмов, методы построения формальных языков программирования, конструкции распределенного и параллельного программирования, методы и основные этапы трансляции;
3. Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем, принципы управления ресурсами, методы организации файловых систем, принципы построения сетевого взаимодействия, основные методы разработки программного обеспечения;
4. Физические основы построения ЭВМ;
5. Основные модели данных и их организация, принципы построения языков запросов и манипулирования данными, методы построения баз знаний и принципы построения экспертных систем;
6. Основы компьютерной графики, графические устройства, применение машинной графики для решения различных задач.

*Контрольно-измерительные материалы, используемые в период прохождения практики, могут быть дополнены.*