


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет Прикладная математика и информатика
Кафедра Информационных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ПМИИ
Митрофанов Е.П.


подпись

«31» августа 2021г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

(научно-исследовательской работе)

наименование практики

09.04.03 Прикладная информатика

шифр и наименование направления подготовки

Интеллектуальные биоинформационные технологии

наименование профиля подготовки

Москва

2021


Составители рабочей программы: МГГЭУ, профессор кафедры
Информационных технологий и прикладной математики


подпись

Истомина Т.В. 20 августа 2021 г
Ф.И.О. Дата

Рецензент: МГГЭУ, доцент кафедры ИТиПМ

место работы, занимаемая должность


подпись

Никольский А.Е. 21 августа 2021 г
Ф.И.О. Дата

Согласовано:

Представитель работодателя или объединения работодателей
научный сотрудника, ФГБУ ГНЦ Федеральный медицинский биофизический
центр имени А.И. Бурназяна ФМБА России

(должность, место работы)


подпись

Васильев Е.В. «26» августа 2021 г.
Ф.И.О. Дата

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены
на заседании кафедры

_____,
протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены
на заседании кафедры

_____,
протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены
на заседании кафедры

_____,
протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ /

Ф.И.О/

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 Производственной практике (Научно-исследовательской работе)

Оценочные средства составляются в соответствии с рабочей программой практики и представляют собой совокупность контрольно-измерительных 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 компетенции	Наименование результата обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.
	УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.
	УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1 Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.
	ОПК-1.2 Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.
	ОПК-1.3 Владеет математическими, естественнонаучными и социально-экономическими методами для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную	ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.

информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	ОПК-3.2 Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.
	ОПК-3.3 Владеет способами структурирования, оформления и представления профессиональной информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

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 ¹	Контролируемые разделы (этапы) практики ²	Оценочные средства, используемые для оценки уровня сформированности компетенции ³
УК - 1		Знает			
	Базовый уровень	УК-1.3-1. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале, слабо знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	Чтение специальной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, дневник практики
	Средний уровень	УК-1.3-1. Студент усвоил основное содержание материала, но имеет пробелы в усвоении материала. Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	Проблемно-поисковые технологии, метод анализа ситуации, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, Отчет по практике
	Высокий	УК-1.3-1. Студент знает,	Технологии проектного	Разделы дневника	Индивидуальное

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

² Наименование темы (раздела) берется из рабочей программы дисциплины.

³ 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.

уровень	понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Хорошо знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.	обучения, информационные технологии	прохождения практики	задание на практику, отчет по практике, защита отчета по практике
	Умеет			
Базовый уровень	УК-1.У-1. Студент испытывает затруднения при взаимодействии; не умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	Чтение специальной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, дневник практики
Средний уровень	УК-1.У-1. Студент умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	Проблемно-поисковые технологии, метод анализа ситуации, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, Отчет по практике
Высокий уровень	УК-1.У-1. Студент свободно умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	Технологии проектного обучения, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, отчет по практике, защита отчета по практике
	Владеет			
Базовый уровень	УК-1.В-1. Студент владеет основными методами установления	Чтение специальной литературы, работа со	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику,

		причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами		дневник практики
	Средний уровень	УК-1.В-1. . Студент владеет знаниями всего изученного материала, методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	Проблемно-поисковые технологии, метод анализа ситуации, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, Отчет по практике
	Высокий уровень	УК-1.В-1. . Студент свободно владеет знаниями всего изученного материала, методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	Технологии проектного обучения, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, отчет по практике, защита отчета по практике
ОПК - 1		Знает			
	Базовый уровень	ОПК-1.3-1. Знает основные математические,	Чтение специальной литературы, работа со	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику,

		естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами и т.п.		дневник практики
Средний уровень	ОПК-1.3-1. Хорошо знает основные математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Проблемно-поисковые технологии, метод анализа ситуации, информационные технологии и т.п.	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, Отчет по практике	
Высокий уровень	ОПК-1.3-1. Хорошо знает большинство математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности	Технологии проектного обучения, информационные технологии и т.п.	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, отчет по практике, защита отчета по практике	
	Умеет				
Базовый уровень	ОПК-1.У-1. В основном умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Чтение специальной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, дневник практики	
Средний уровень	ОПК-1.У-1. Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Проблемно-поисковые технологии, метод анализа ситуации, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, Отчет по практике	
Высокий уровень	ОПК-1.У-1. Хорошо решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Технологии проектного обучения, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, отчет по практике, защита отчета по практике	

		Владеет			
	Базовый уровень	УК-1.В-1. Слабо владеет математи-ческими, естественно-научными и социаль-но-экономическими методами для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности	Чтение специальной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, дневник практики
	Средний уровень	УК-1.В-1. Владеет математическими, естественно-научными и социально-экономи-ческими методами для решения нестандарт-ных задач в профессиональной деятельности	Проблемно-поисковые технологии, метод анализа ситуации, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, Отчет по практике
	Высокий уровень	УК-1.В-1. Свободно владеет математичес-кими, естественно-научными и социаль-но-экономи-ческими методами для решения нестандарт-ных задач в профес-сиональной деятельности	Технологии проектного обучения, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, отчет по практике, защита отчета по практике
<i>ОПК - 3</i>		Знает			
	Базовый уровень	ОПК-3.3-1. Слабо знает основные принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.	Чтение специальной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами и т.п	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, дневник практики
	Средний уровень	ОПК-3.3-1. Знает основные принципы, методы и средства анализа и структури-рования профессио-нальной информации.	Проблемно-поисковые технологии, метод анализа ситуации,информационные технологии и т.п.	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, Отчет по практике
	Высокий уровень	ОПК-1.3-1. Хорошо знает основные принципы, методы и средства анализа и	Технологии проектного обучения, информационные технологии и т.п.	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, отчет по практике,

	структурирования профессиональной информации.			защита отчета по практике
	Умеет			
Базовый уровень	ОПК-3.У-1. В основном умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Чтение специальной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, дневник практики
Средний уровень	ОПК-3.У-1. Хорошо умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Проблемно-поисковые технологии, метод анализа ситуации, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, Отчет по практике
Высокий уровень	ОПК-3.У-1. Свободно умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Технологии проектного обучения, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, отчет по практике, защита отчета по практике
	Владеет			
Базовый уровень	УК-3.В-1. Слабо владеет способами структурирования, оформления и представления профессиональной информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Чтение специальной литературы, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, дневник практики
Средний уровень	УК-3.В-1. Владеет основными способами структурирования, оформления и представления профессиональной информации в виде аналитических обзоров с	Проблемно-поисковые технологии, метод анализа ситуации, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, Отчет по практике

		обоснованными выводами и рекомендациями			
	Высокий уровень	УК-3.В-1. Свободно владеет способами структурирования, оформления и представления профессиональной информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Технологии проектного обучения, информационные технологии	Разделы дневника прохождения практики	Индивидуальное задание на практику, отчет по практике, защита отчета по практике

2. Перечень оценочных средств⁴

Таблица 3.

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Индивидуальное задание на практику	Средство, позволяющее оценить степень освоения обучающимся 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, выполненных обучающимся 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

⁴ 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 Производственной практике (Научно-исследовательской работе) осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (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
УК-1		Знает	
	Недостаточный уровень Оценка «незачтено», «неудовлетворительно»	УК-1.3-1.	<i>Не знает, либо не имеет четкого представления, допускает грубые ошибки в критическом анализе проблемных ситуаций на основе системного подхода, в выработке стратегии действий</i>
	Базовый уровень Оценка, «зачтено», «удовлетворительно»	УК-1.3-1.	<i>Знает основные категории критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, однако не ориентируется в их специфике</i>
	Средний уровень Оценка «зачтено», «хорошо»	УК-1.3-1.	<i>Понимает специфику категорий критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, самостоятельно вырабатывает стратегию действий</i>
	Высокий уровень Оценка «зачтено», «отлично»	УК-1.3-1.	<i>Выделяет характерный исследовательский подход, соотносит специфику подходов критического анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, свободно вырабатывает стратегию действий</i>
		Умеет	
	Базовый уровень	УК-1.У-1.	<i>Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, однако испытывает затруднения при решении практических задач</i>
	Средний уровень	УК-1.У-1.	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень	УК-1.У-1.	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, выбирать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий</i>
		Владеет	
	Базовый уровень	УК-1.В-1.	<i>Слабо владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</i>
	Средний уровень	УК-1.В-1.	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>
	Высокий уровень	УК-1. В-1.	<i>Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования, показывает глубокое знание и понимание изученного материала методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки</i>

			<i>стратегий действий при проблемных ситуациях.</i>
<i>ОПК-1</i>		Знает	
	Недостаточный уровень Оценка «незачтено», «неудовлетворительно»	<i>ОПК-1.3-1.</i>	<i>Не знает значительной части математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности</i>
	Базовый уровень Оценка, «зачтено», «удовлетворительно»	<i>ОПК-1.3-1.</i>	<i>Знает не менее 50 % основной части математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности, однако испытывает затруднения в их применении</i>
	Средний уровень Оценка «зачтено», «хорошо»	<i>ОПК-1.3-1.</i>	<i>Знает основную часть части математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень Оценка «зачтено», «отлично»	<i>ОПК-1.3-1.</i>	<i>Показывает глубокое знание и понимание математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности, способен применить изученный материал на практике</i>
		Умеет	
	Базовый уровень	<i>ОПК-1.У-1.</i>	<i>Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала, однако испытывает затруднения при решении нестандартных практических профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</i>
	Средний уровень	<i>ОПК-1.У-1.</i>	<i>Умеет решать нестандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень	<i>ОПК-1.У-1.</i>	<i>Умеет решать нестандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, способен решать задачи при изменении формулировки, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</i>
		Владеет	
Базовый уровень	<i>ОПК-1.В-1.</i>	<i>Слабо владеет математическими, естественно-научными и социально-экономическими методами для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности.</i>	
Средний уровень	<i>ОПК-1.В-1.</i>	<i>Владеет математическими, естественно-научными и социально-экономическими методами для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности Испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>	
	Высокий уровень	<i>ОПК-1.В-1.</i>	<i>Свободно владеет математическими, естественно-научными и социально-экономическими методами для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности</i>
		Знает	

ОПК-3	Недостаточный уровень Оценка «незачтено», «неудовлетворительно»	ОПК-3.3-1.	<i>Не знает значительной части принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации.</i>
	Базовый уровень Оценка, «зачтено», «удовлетворительно»	ОПК-3.3-1.	<i>Знает не менее 50 % принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации., однако испытывает затруднения в их применении</i>
	Средний уровень Оценка «зачтено», «хорошо»	ОПК-3.3-1.	<i>Знает основную часть принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень Оценка «зачтено», «отлично»	ОПК-3.3-1.	<i>Показывает глубокое знание и понимание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации, способен самостоятельно применить изученный материал на практике</i>
		Умеет	
	Базовый уровень	ОПК-3.У-1.	<i>Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач</i>
	Средний уровень	ОПК-3.У-1.	<i>Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень	ОПК-3.У-1.	<i>Умеет решать нестандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров</i>
		Владеет	
	Базовый уровень	ОПК-3.В-1.	<i>Слабо владеет способами структурирования, оформления и представления профессиональной информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</i>
Средний уровень	ОПК-3.В-1.	<i>Владеет способами структурирования, оформления и представления профессиональной информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</i>	
Высокий уровень	ОПК-3.В-1.	<i>Свободно владеет способами структурирования, оформления и представления профессиональной информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</i>	

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 выполнил 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 по НИР (производственной практике) 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 НИР (производственной практике) 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.

5. Материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Примерные темы индивидуальных заданий на производственную практику (научно-исследовательскую работу)

1. Моделирование потоков ресурсов в определенной предметной области, связанной с применением биоинформационных технологий.
2. Трехмерное графическое моделирование поведения биообъектов.
3. Моделирование деятельности учреждений системы здравоохранения.
4. Методы и технологии создания программных средств обработки биотехнических данных с использованием облачных вычислений.
5. Методы и технологии создания программных средств обработки биотехнических данных с использованием распределенных вычислений.
6. Применение технологий WCF в распределённых вычислениях.
7. Разработка систем нечетких правил и функций принадлежности, моделирующих логику врача.
8. Исследование и разработка систем поддержки принятия решений врача.
9. Разработка специализированных медицинских баз данных.
10. Кластерный анализ биомедицинских данных с использованием облачных вычислений.
11. Исследование когнитивных функций студентов с инвалидностью.
12. Разработка методов машинного обучения для класса задач биоинформационного профиля.
13. Методы и программы интеллектуального анализа биотехнических данных.
14. Исследование и разработка профессионально-ориентированных экспертных систем.

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. Дайте анализ комплексного изучения актуальности поставленной перед вами задачи.
2. Продемонстрируйте план и полный анализ решения данной проблемы в печатных и электронных источниках.
3. Охарактеризуйте решение данной проблемы с точки зрения использования современного программного обеспечения.
4. Дайте свои заключения и рекомендации и подчеркните преимущества использования выбранного вами программного обеспечения решения поставленной задачи.
5. Проанализируйте готовность поставленной теоретической задачи к практической реализации и проведению тестирования разработанного программного обеспечения.
6. Проанализируйте полученные результаты, сделайте выводы и дайте рекомендации дальнейших направлений исследования.