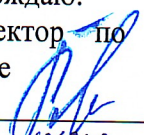


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра общей и клинической патологической физиологии

Утверждаю:

Проректор по учебной
работе

 Т.В. Гайворонская
« 03 » сентября 2025 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«МЕТОДЫ АНАЛИЗА КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР И ТКАНЕЙ»

для образовательной программы высшего образования -
программы магистратуры по направлению подготовки
06.04.01 Биология

«Регенеративная медицина.

Клеточные и генные технологии в медицине»

Курс 1

Семестр 1

Форма обучения – очная-заочная

Общая трудоемкость учебной практики – 8 зачетных единиц, всего 288 часов

Итоговый контроль – экзамен

2025

Настоящая рабочая программа учебной практики Б2.О.01(У) «Методы анализа клеточных культур и тканей» (Далее – рабочая программа дисциплины), является частью программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) образовательной программы: «Регенеративная медицина. Клеточные и генные технологии в медицине»

Форма обучения: очно-заочная.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре общей и клинической патологической физиологии (далее – кафедра) ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России авторским коллективом под руководством и.о. заведующего кафедрой, к.мед.н., доцента.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Занин Сергей Александрович	Кандидат медицинских наук, доцент	И.о. зав. кафедрой общей и клинической патологической физиологии, доцент	ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России Кафедра общей и клинической патологической физиологии
2	Трофименко Артем Иванович	Кандидат медицинских наук	Доцент кафедры общей и клинической патологической физиологии	ГБУЗ «НИИ - ККБ № 1»
3	Поляков Павел Павлович	Кандидат медицинских наук	Доцент кафедры общей и клинической патологической физиологии	ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России Кафедра общей и клинической патологической физиологии

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 16 от «27» и ю н я 2025 г.).

Рецензенты:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Веревкин Александр Александрович	к.м.н., научный сотрудник лаборатории фундаментальных исследований в области регенеративной медицины	Зав. кафедрой гистологии с эмбриологией, доцент кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России Кафедра гистологии с эмбриологией

1. Общие положения

1.1 Цель и задачи прохождения практики

1.1.1 Целью прохождения учебной практики Б2.О.01(У) «Методы анализа клеточных культур и тканей» является расширение представлений обучающихся о методах и формах работы специалиста в области регенеративной медицины; приобретение практических навыков самостоятельной профессиональной деятельности.

1.1.2 Задачи, решаемые в ходе прохождения практики:

- усвоение профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам тканевой инженерии;
- разработка и обоснование методов профилактики и лечения болезней с учетом этих знаний, умений и навыков;
- формирование навыков изучения научной литературы, овладение медицинской терминологией.
- развитие профессионально важных качеств личности, значимых для реализации формируемых компетенций.

1.2 Вид, тип, способ (при наличии) и форма проведения практики

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: ознакомительная практика.

Способ проведения практики: **стационарная.**

Форма проведения практики: **дискретно: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.**

1.3 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Методы анализа клеточных культур и тканей» проходит в 1 семестре и относится к обязательной части Блока Б.2 Практики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е.

Для успешного прохождения настоящей практики обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: «Медицинская генетика», «Микробиология, вирусология», «Гистология», «Биология клетки», «Общие и частные основы регенерации и репарации органов и тканей человека».

Знания, умения и опыт практический деятельности, приобретенные при освоении настоящей практики, необходимы для успешного освоения следующих дисциплин – «Основы клеточных технологий», «Молекулярная физиология», «Биохимия клетки», «Эпигенетика», «Генная инженерия», «Технологии тканевой инженерии регенеративной медицины», «Моделирование физиологических и патологических процессов».

1.4 Планируемые результаты прохождения практики, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1

Код и наименование компетенции		
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности		
ОПК-1. ИД1 Системное понимание фундаментальных биологических концепций и интерпретация данных с использованием междисциплинарного подхода	Знать:	закономерности функционирования биологических систем (от молекулярного до экосистемного уровня) эволюционные механизмы и принципы биоразнообразия современные представления в генетике, биохимии, физиологии классические и современные методы биологических исследований принципы планирования экспериментов и обработки биологических данных ограничения и возможности различных методических подходов основы биоинформатики и вычислительной биологии этические нормы биологических исследований правила работы с биологическим материалом
	Уметь:	выявлять ключевые аспекты профессиональных задач формулировать проверяемые гипотезы выбирать адекватные методики для решения задач адаптировать известные подходы к новым условиям критически оценивать научные данные интерпретировать результаты экспериментов создавать алгоритмы решения нестандартных задач прогнозировать возможные результаты
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	методами молекулярно-биологических, биохимических, микробиологических исследований навыками анализа данных: обработка и визуализация биологических данных Использование специализированного ПО (R, Python, BioEdit) технологиями решения задач коммуникативными компетенциями
ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры		
ОПК-2. ИД1 Анализ и применение фундаментальных принципов регенеративной медицины и тканевой инженерии	Знать:	основные концепции и принципы регенеративной медицины и тканевой инженерии современные методы культивирования клеток, создания биоматериалов и тканевых конструкций биологические, физико-химические и инженерные аспекты регенерации тканей и органов этические, правовые и регуляторные нормы в области биомедицинских исследований последние достижения и тенденции в области клеточных технологий, биопечати и генной инженерии
	Уметь:	применять фундаментальные знания для решения прикладных задач в области регенеративной медицины и тканевой инженерии

		критически оценивать эффективность применяемых методов и предлагает пути их улучшения соотносит свои действия с этическими и правовыми нормами в области биомедицинских исследований постоянно обновляет знания, следуя последним достижениям в регенеративной медицине анализировать научную литературу и адаптировать передовые методики в своей работе использовать современные лабораторные технологии планировать и проводить эксперименты по созданию и тестированию лекарственных средств и новых технологий в области регенеративной медицины
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	навыками работы со специализированным оборудованием методами оценки биосовместимости, качества, безопасности и функциональности продуктов регенеративной медицины и тканевой инженерии способностью к критическому анализу данных и творческому поиску решений навыками презентации результатов исследований основами междисциплинарного взаимодействия
ПК-1 Способен планировать, организовывать и проводить прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии		
ПК-1. ИД1 Разработка протокола, плана, программы доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия	Знать:	теоретические и методические основы фундаментальных наук методологические принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики и практики планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения качественные и количественные различия между здоровьем и болезнью, этиология, патогенез и клиника наиболее часто встречающихся заболеваний, принципы их профилактики, лечения, а также общие закономерности нарушений функций систем основы обработки диагностической и медико-биологической информации с помощью современных компьютерных технологий принципы действия, область применения современной аппаратуры для проведения биохимических исследований и методических подходов, для проведения научного эксперимента и клинической диагностики
	Уметь:	формулировать задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии, определять объект фундаментального научного исследования и использовать современные физико-химические, биохимические и медико-биологические методы исследования применять основы лабораторной техники химического эксперимента, методы аналитической химии, органического синтеза и физико-химического анализа при выполнении фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии применять методы математического анализа, методы статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимента интерпретировать результаты научных фундаментальных исследований и разработок в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов

	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <p>обоснование фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии</p> <p>определение цели и задач фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии</p> <p>планирование фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии, подбор дизайна фундаментальных научных исследований в соответствии с целями и задачами</p> <p>Проведение фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии, анализ полученных результатов</p> <p>Интерпретация полученных результатов фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов</p>
--	---

2. Содержание практики

Таблица 2

№ п/п	Содержание практики	Трудоёмкость(часах)
1 семестр		
1	Подготовительный этап:	8
1.1	Знакомство с базой практики и правилами прохождения практики. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	4
1.2	Обсуждение целей и задач, специфики и направлений работы специалиста в области регенеративной медицины. Обсуждение организации работы (режим, документация, отчетность и пр.)	4
2	Учебный этап:	100
2.1	Общие принципы работы с клеточными культурами	20
2.2	Определение жизнеспособности клеточных культур	20
2.3	Протоколы работы с клеточными культурами	20
2.4	Протоколы определения жизнеспособности клеточных культур	12
2.5	Окрашивание клеточных культур	17
2.6	Статистическая обработка и анализ полученных результатов	8
2.7	Согласование отчета по практике с руководителем от базы практики.	1
2.8	Итоговое занятие в форме защиты отчёта о практике	2
3	Самостоятельная работа:	144
3.1	Изучение литературы по методам анализа клеточных культур и тканей	10
3.2	Анализ протоколов работы с клеточными культурами, протоколов определения жизнеспособности клеток	10
3.3	Проведение статистической обработки полученных результатов	5
3.4	Ведение дневника практики с описанием всех видов выполненных работ	5
3.5	Оформление отчётных документов по практике	6
4	Промежуточная аттестация	36
4.1	Подготовка к экзамену	27
4.2	Экзамен	9
	Итого:	288

Индикаторы достижений оценивались по практическим умениям, им соответствующим. Оценки формировались в баллах. Баллы присваиваются по каждому индикатору достижения (по 1 баллу за демонстрацию каждого индикатора достижения).

Таблица 3

№	Практические умения, приобретаемые в процессе прохождения практики	Критерии оценивания результатов практики/ Баллы
1	2	3
1	Владеет методами молекулярно-биологических, биохимических, микробиологических исследований навыками анализа данных: обработка и визуализация биологических данных	1 балл
2	Использует специализированное ПО (R, Python, BioEdit)	1 балл
3	Обладает навыками работы со специализированным оборудованием	1 балл
4	Знает методы оценки биосовместимости и функциональности тканевых конструкций основами междисциплинарного взаимодействия	1 балл
5	Владеет навыками презентации результатов исследований	1 балл
6	Обосновывает фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии	1 балл
7	Определяет цели и задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии	1 балл
8	Планирует фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии, подбирает дизайны фундаментальных научных исследований в соответствии с целями и задачами	1 балл
9	Проводит фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии, анализирует полученные результаты	1 балл
10	Интерпретирует полученные результаты фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов	1 балл
Всего: высчитывается общее количество баллов:		10 баллов

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

5. Критерии, показатели и порядок оценки результатов практики

№	Содержание защиты отчёта о практике	Критерии оценивания результатов практики	Баллы
1	2	3	4
Общепрофессиональные компетенции			
1	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности		
	ОПК-1. ИД1 Системное понимание фундаментальных биологических концепций и интерпретация биологических данных с использованием междисциплинарного подхода	Владеет методами молекулярно-биологических, биохимических, микробиологических исследований навыками анализа данных: обработка и визуализация биологических данных	1 балл
		Использует специализированное ПО (R, Python, BioEdit)	1 балл
2	ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры		

	ры		
	ОПК-2. ИД1 Анализ и применение фундаментальных принципов регенеративной медицины и тканевой инженерии	Обладает навыками работы со специализированным оборудованием	1 балл
		Знает методы оценки биосовместимости и функциональности тканевых конструкций основами междисциплинарного взаимодействия	1 балл
		Владеет навыками презентации результатов исследований	1 балл
3	ПК-1 Способен планировать, организовывать и проводить прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии		
	ПК-1. ИД1 Разработка протокола, плана, программы доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия	Обосновывает фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии	1 балл
		Определяет цели и задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии	1 балл
		Планирует фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии, подбирает дизайны фундаментальных научных исследований в соответствии с целями и задачами	1 балл
		Проводит фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии, анализирует полученные результаты	1 балл
		Интерпретирует полученные результаты фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов	1 балл

2. Процедура защиты отчета по практике			
1	Содержание дневника практики	Дневник не написан, или в дневнике нет подписей кураторов от Университета и Организации	неудовлетворительная оценка за экзамен
		В дневнике описана работа студента, не соответствующая индивидуальному заданию более чем на 70%	неудовлетворительная оценка за экзамен
		В дневнике не указано время начала и окончания работы, нет описания приобретенных практических умений в течение рабочего дня	неудовлетворительная оценка за экзамен
		Количество отработанных часов, указанных в дневнике - меньше 70%	неудовлетворительная оценка за экзамен
		Описание выполненной работы студента не совпадает с данными, указанными в отчете по практике более чем 70%	неудовлетворительная оценка за экзамен

		Дневник написан формально: встречается описание работ, не соответствующих индивидуальному заданию, описание приобретенных практических умений поверхностное, описание выполненных работ, не совпадает с отчетом по практике, количество часов от 70 до 80%	3
		В дневнике имеются незначительные ошибки в описании практических умений, работа студента соответствует индивидуальному заданию и полностью совпадает с отчетом по практике, количество часов от 80 до 90%	4
		Дневник полностью соответствует требованиям, указанным в образце дневника, количество часов более 90%	5
2	Характеристика-отзыв	Отрицательная характеристика	неудовлетворительная оценка за экзамен
		Удовлетворительная характеристика	3
		Хорошая характеристика	4
		Отличная характеристика	5
3	Отчет о прохождении практики	Отчет оформлен не в соответствии с требованиями, установленными программой практики; индивидуальное задание не выполнено более чем на 70%, аналитические выводы приведены с ошибками. Отчет не подписан, отсутствует печать базы практики	неудовлетворительная оценка за экзамен
		Отчет оформлен с нарушением требований, установленных программой практики.	3
		В отчете содержатся незначительные неточности.	4
		Отчет полностью соответствует установленным программой практики требованиям	5
4	Ответы на вопросы в процессе защиты отчета по практике	Ответы не соответствуют сути заданных вопросов	0
		В ответах допущены существенные ошибки, обучающийся демонстрирует частичное знание нормативно-правовой базы и теоретических основ педагогической деятельности	3
		В ответах допущены несущественные неточности, не всегда точно приведены примеры из практики, иллюстрирующие теоретические позиции	4
		Ответы на вопросы точные, логичные, аргументированные, приведены примеры, подтверждающие рассуждения обучающегося	5

Всего баллов 30 (количество баллов может варьироваться в зависимости от количества осваиваемых компетенций и практических навыков, заложенных кафедрой в содержание рабочей программы практики)

Оценка	Оценка результатов практики (в баллах)
«отлично»	30-26
«хорошо»	25-20
«удовлетворительно»	19-15
«неудовлетворительно»	14 баллов и менее

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов прохождения практики

Промежуточная аттестация по практике определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Порядок выставления оценки:

а) оценка «отлично» выставляется в случае, если абсолютное большинство показателей, указанных в таблице 4, выполнено на оценку «отлично», при этом ни один показатель не оценён ниже, чем на оценку «хорошо»;

б) оценка «хорошо» выставляется в случае, если абсолютное большинство показателей, указанных в таблице 4, выполнены на оценку «хорошо» или «отлично», при этом ни один показатель не оценён ниже, чем на оценку «удовлетворительно»;

в) оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если все показатели, указанные в таблице 4, выполнены на оценку не ниже «удовлетворительно»;

г) оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если хотя бы один показатель, указанный в таблице 4, выполнен на оценку «неудовлетворительно».

6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики

6.1 Учебная литература:

6.2 Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для прохождения практики:

Электронная библиотечная система КубГМУ

Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

Каталог национальных стандартов

<https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational>

Электронно-библиотечные системы, к которым обеспечивается доступ для сотрудников обучающихся РНИМУ

Консультант студента <https://www.studentlibrary.ru/>

ЭБС «Айбукс» <https://ibooks.ru/> ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/> ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

ЭБС «IPR BOOKS» <https://www.iprbookshop.ru/> ЭБС «Букап» <https://www.books-up.ru/>

Полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям «PubMed» <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

Реферативная и аналитическая база научных публикаций и цитирования издательства Elsevier «Scopus»

<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&zone=header&origin=#basic> База рефератов и полных текстов научных статей PNAS Online <https://www.pnas.org/>

Аналитическая и цитатная база данных журнальных статей компании Thomson Reuters «Web of Science» <https://clarivate.com/>

Платформа Health Psychology <https://www.apa.org/pubs/journals/hea/>

Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/> Российская национальная

библиотека <https://nlr.ru/>

Государственная публичная научно-техническая библиотека России

<https://www.gpntb.ru>

Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН

<http://www.spsl.nsc.ru>

Библиотека по естественным наукам РАН <http://www.benran.ru>

Научная библиотека Московского государственного университета <https://nbmgu.ru/>

Всероссийская патентно-техническая библиотека <https://www.fips.ru/about/vptb-otdelenie-vserossiyskaya-patentno-tekhnicheskaya-biblioteka/index.php>

Фундаментальная библиотека Института научной информации по общественным наукам РАН <http://inion.ru/>

Федеральная электронная медицинская библиотека <https://femb.ru/> Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

Архив научных журналов НЭИКОН <https://neicon.ru/science/archive-journals>

Национальная электронная библиотека Портал СИГЛА <https://rusneb.ru/> Проект Научной

библиотеки МГУ КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека

Российской академии естествознания SciGuide <https://monographies.ru/ru>

Электронный навигатор зарубежных и отечественных научных электронных ресурсов открытого доступа в Интернет <http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/>

Главный внештатный специалист по медицинской психологии министерства здравоохранения российской федерации. Методические (клинические) рекомендации http://psyrus.ru/med_psy/klinicheskie-rekomendatsii/

Российское психологическое общество. Официальный сайт профессиональной

корпорации психологов России http://psyrus.ru/news/news_rpo/unit/8461/

Российская книжная палата Государственного комитета РФ по печати — по опубликованным в Российской Федерации произведениям печати и государственной библиографии; <https://www.bookchamber.ru/>

Российский государственный архив научно-технической документации

Научно-технический центр «Информрегистр» — по электронным изданиям

<http://infoereg.ru/>

Министерство здравоохранения Российской Федерации <https://minzdrav.gov.ru/>

Министерство образования и науки Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>

Всемирная организация здравоохранения <https://www.who.int/ru>

Полнотекстовая база данных «Medline Complete» <https://www.ebsco.com/e/ru-ru>

Электронный рубрикатор клинических рекомендаций <https://cr.minzdrav.gov.ru/> Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Автоматизированная образовательная среда университета.
2. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе университета.
3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

– Office Standard/ Professional Plus 2010 with SP1, дог. № 65164326 от 08.05.2015 (32 шт.), АО «СофтЛайн Трейд», срок действия лицензии: бессрочно;

- Kaspersky Endpoint Security 10, дог. № 246-M3-19 (32 шт.) (Касперский), срок действия лицензии: 27.02.2019-21.03.2021;
- Справочно-правовая система «Консультант плюс» сетевая версия», дог. № 093-0А-19,(18 шт.), срок действия лицензии: 16.04.2019 – 16.04.2020;
- Adobe Reader, get/adobe.com/ru/reader/otherversions, (32 шт.), срок действия лицензии:бессрочно;
- Adobe Flash Player, get/adobe.com/ru/flashplayer/otherversions, (32 шт.), срок действиялицензии: бессрочно;
- Google Chrom, www.google.ru/intl/ru/chrom/browser/privacy/eula _text.html, (32 шт.),срок действия лицензии: бессрочно;
- Mozilla Firefox, Mozilla Public License, www. Mozilla.org/MPL/2.0, (32 шт.), срок дей-ствия лицензии: бессрочно;
- 7-Zip, GNU Lesser General Public License, www.gnu.org/licenses/lgpl.html, (32 шт.), срокдействия лицензии: бессрочно;
- FastStone Image Viewer, GNU Lesser General Public License, (32 шт.), срок действиялицензии: бессрочно;
- Windows 8.1 Enterprise Windows 8.1 Professional, дог. № 65162986 от 08.05.2015, (32шт.), АО «СофтЛайн Трейд», срок действия лицензии: бессрочно.

6.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием.
2. Учебная комната, расположенная в помещениях Университета.
3. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе практики и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случаеприменения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

ХАРАКТЕРИСТИКА – ОТЗЫВ

На студента _____
(Фамилия И.О.)
Факультет _____, форма обучения _____, Группа _____
проходившего практику (название практики) _____
с _____ по _____ в _____
(название профильной организации (базы практики))

Основные положения характеристики:

- дисциплинированность;
- отношения к труду, больным, коллегам, сотрудникам учреждения;
- качество освоение практических умений (с интересом, прилежно, формально и т.д.)
- неосвоенные практические навыки, причины;
- демонстрация знаний в процессе решения практических задач.
- проявление личностных качеств при выполнении программы практики;

Характеристика пишется в развёрнутой форме, с подробным описанием основных положений характеристики!

Руководитель практики от профильной организации
(подпись)
инициалы)

/ _____ /
(Фамилия и

Руководитель профильной организации
(подпись)
инициалы)

/ _____ /
(Фамилия и

Дата _____

