

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 17.06.2024 10:48
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ЛАБОРАНТСКАЯ

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

Направленность ОПОП Медицинская биохимия

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 6 лет

Кафедра химии

Рабочая программа практики разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденного Министерством образования и науки РФ «13» августа 2020г., приказ № 998
- 2) Учебного плана по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 30.04.2021 г., протокол №4.
- 3) Профессионального стандарта «Врач-биохимик», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «04» августа 2017г., приказ № 613н.
- 4) Приказа от 07.10.2020 № 497 «О введении в действие Положения о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России».

Рабочая программа практики одобрена:

кафедрой химии «13» мая 2021 г. (протокол № 7)

И.о. зав. кафедрой С.А. Куклина

Заведующим учебной и производственной

Практикой Е.А. Серкина

Ученым советом педиатрического факультета «19» мая 2022 г. (протокол № 3/1)

Председатель совета факультета Е.С. Прокопьев

Центральным методическим советом «20» мая 2022 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Зав. кафедрой химии, к.х.н., доцент С.А. Куклина

Доцент кафедры химии, кандидат биологических наук Т.Н. Шулятьева

Ст. преподаватель кафедры химии Е.А. Серкина

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Общие сведения о практике	4
Раздел 2. Перечень планируемых результатов проведения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
2.1. Цель практики	4
2.2. Задачи практики	4
2.3. Место практики в структуре ОПОП	4
2.4. Объекты профессиональной деятельности	4
2.5. Типы задач профессиональной деятельности	4
2.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты проведения практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы	5
Раздел 3. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических часах	6
Раздел 4. Содержание практики	7
4.1. Место проведения практики	7
4.2. Содержание деятельности обучающегося в профильной организации	7
4.3. Примерный рабочий график (план) проведения практики	7
4.4. Самостоятельная работа обучающегося	8
Раздел 5. Формы отчетности по практике	8
Раздел 6. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения практики	8
6.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для проведения практики	8
6.1.1. Основная литература	8
6.1.2. Дополнительная литература	9
6.2. Нормативная база	9
6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	9
6.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по практике, программного обеспечения и информационно-справочных систем	10
6.5. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	10
Раздел 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	11
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
Приложение А	14
Приложение Б	21

Раздел 1. Общие сведения о практике

Вид практики: производственная

Тип практики: лаборантская

Раздел 2. Перечень планируемых результатов проведения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

2.1. Цель практики

Ознакомление с организацией работы лаборатории; изучение и овладение практическими навыками, выполняемыми средним медицинским персоналом структурных подразделений учреждений здравоохранения либо лаборантами исследовательских лабораторий).

2.2. Задачи практики

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- работа с законодательными актами, приказами, инструкциями, регулирующими создание и работу лабораторной службы;
- закрепление и систематизация знаний по структуре и организации работы диагностических подразделений лечебно-профилактических либо научно-исследовательских учреждений;
- приобретение умений и навыков по вопросам организации санитарно-противоэпидемического режима и техники безопасности в структурных подразделениях лечебных учреждений;
- приобретение навыков выполнения обязанностей среднего медицинского персонала лаборатории (КДЛ либо исследовательской);
- оценка результатов лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

2.3. Место практики в структуре ОПОП:

Практика относится к блоку Б2. Практики. Обязательная часть.

Основные знания, умения и навыки, необходимые для проведения практики, формируются при изучении дисциплин: «Неорганическая химия», «Физическая и коллоидная химия» «Органическая химия», «Общая биохимия», «Молекулярные основы патологии»; проведения практик: «Учебная практика. Ознакомительная. Биологическая».

Является предшествующей для подготовки к практике «Производственная. Клиническая».

2.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- физические лица (далее - пациенты);
- население;
- совокупность средств и технологий, предусмотренных при оказании диагностической помощи и направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.5. Типы задач профессиональной деятельности

Проведение данной практики направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский.

2.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты проведения практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс проведения практики направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике		Оценочные средства	Навыки, при освоении которых формируется компетенция
			Уметь	Владеть		
1	2	3	4	5	6	7
	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе пользования научной литературой и сетью Интернет для системного подхода в решении задач профессиональной деятельности	Навыками использования информационных, библиографических ресурсов с целью получения научной информации и осуществления критического анализа проблемных ситуаций, междисциплинарной терминологией	Оценка дневника и отчета по практике	Навыки интерпретации результатов исследования Навыки организации и проведения учебного исследования
		ИД УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи	Критически анализировать массив информации по данной проблеме	Действиями по нахождению информации, в т.ч. с использованием цифровых средств	Оценка дневника и отчета по практике	Навыки интерпретации результатов исследования Навыки организации и проведения учебного исследования
1		ИД УК 1.3. Разрабатывает и содержит аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Анализировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Навыками обоснования, аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Оценка дневника и отчета по практике	Навыки постановки исследований по профилю деятельности лаборатории, интерпретации полученных результатов Навыки организации и проведения учебного исследования

2	ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ИД ОПК 4.1. Определяет стратегию и проблематику исследований, выбирает оптимальные способы их решения	Проводить учебный эксперимент, анализировать полученные результаты, делать соответствующие выводы. Работать в группе при проведении поставленного научно-исследовательского эксперимента.	Навыками сбора, анализа и систематизации научной информации по теме исследования; навыками планирования и постановки научно-исследовательского эксперимента.	Оценка дневника и отчета по практике	Навыки подготовки рабочего места для проведения исследований, постановки биохимических исследований по профилю деятельности лаборатории, интерпретации полученных результатов Утилизация отработанного материала, мытье и стерилизация лабораторной посуды после исследования Навыки организации и проведения учебного исследования
4.	ПК-6 Способен проводить исследования в области медицины	ИД ПК 6.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины	Использовать прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины при составлении теоретических обзоров, планировании эксперимента	Приемами анализа и планирования прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины	Оценка дневника и отчета по практике	Навыки организации и проведения учебного исследования

Раздел 3. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических часах

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов), что составляет 72 часа контактной работы и 36 часа самостоятельной работы.

Раздел 4. Содержание практики

4.1. Место проведения практики

В период прохождения практики обучающийся работает в качестве помощника лаборанта в клиничко-диагностических лабораториях медицинских организаций, лабораториях научно-исследовательских организаций. Допускается прохождение практики на базе лабораторий Университета

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом состояния здоровья и требования по доступности

4.2. Содержание деятельности обучающегося в профильной организации

1. Функции и организация работы лаборанта. Основные требования по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима и техники безопасности в КДЛ. Основы пробоподготовки.

2. Освоение практических навыков подготовки приборов и реактивов для проведения биохимических лабораторных исследований.

3. Освоение практических навыков выполнения общеклинического анализа мочи, кала. Оформление результатов исследований

В ходе практики студент обязан:

- Полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики.
- Подчиняться действующим в учреждении здравоохранения (научно-исследовательской лаборатории) правилам внутреннего распорядка.
- Изучить и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности.
- Нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками.
- Вести дневник производственной практики, в котором ежедневно записывается вся работа.
- Строго выполнять основы деонтологии и медицинской этики.

8. Выполняет различные вычислительные и графические работы, связанные с проводимыми исследованиями и экспериментами.

9. Принимает участие в составлении и оформлении технической документации по выполненным работам.

10. Выполняет отдельные служебные поручения заведующего лабораторией и врача-лаборанта.

4.3. Примерный рабочий график (план) проведения практики

п/п	Подразделение профильной организации	Характер работы	Планируемые результаты практики (компетенции)	Продолжительность в часах
1.	Лаборатория (КДЛ, научно-исследовательская и т.д.)	Осваивание нормативной, методической и лабораторной документации.	УК-1, ОПК-4, ПК-6	6
2.		Подготовка для работы реактивов, химической посуды, аппаратуры, дезинфицирующие растворы.	УК-1	6
3.		Регистрация поступающего в лабораторию биологический материал для исследования, обработка и подготовка материала к исследованию	ОПК-4	12
4.		Выполнение лабораторных исследований мочи, крови, желудочного и кишечного содержимого. Работа с приборами для биохимических исследований.	УК-1, ОПК-4	30

5.		Утилизация отработанного материала, мытье и стерилизация лабораторной посуды многократного использования.	УК-1, ОПК-4	6
6.		Выполнение учебной исследовательской работы	ПК-6	6
7.	Кафедра химии	Подведение итога практики. Промежуточная аттестация	УК-1, ОПК-4, ПК-6	6
	Всего:			72

4.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы:

- 1) ведение дневника по практике;
- 2) выполнение учебно-исследовательской работы в рамках индивидуального задания;
- 3) работа с литературой.

Рекомендуемые варианты индивидуального задания:

Учебно-исследовательская работа по теме:

- 1) техника центрифугирования
- 2) характеристика системы регистрации биоматериала, регистрации результатов исследований в профильной организации
- 3) характеристика методики одного из исследований по профилю деятельности лаборатории.

Раздел 5. Формы отчетности по практике

Для прохождения промежуточной аттестации по практике обучающийся должен представить отчет, включающий:

1. Рабочий график (план) практики, подписанный руководителем практики.
2. Характеристику на обучающегося (по форме).
3. Дневник практики.
4. Отчет о практике, подтверждающий выполнение индивидуального задания.

Формы отчетности по практике представлены в приложении А.

Раздел 6. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения практики

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие	Кишкун А.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.		ЭБС «Консультант студента»
2	Анализ крови, мочи и других биологических жидкостей человека в различные возрастные периоды	Данилова Л.А.	СПб. : СпецЛит, 2014. - 111 с	5	Университетская библиотека онлайн

4	Клиническая диагностика: проблемно-ориентированный учебник по внутренней медицине	Чучалин, А. Г.	3-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019.	3	
---	---	----------------	--	---	--

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	Биохимические показатели в медицине и биологии	Рослый И.Н.	М.: МИА, 2015	10	
3	Клиническая биохимия : учебное пособие	под ред. В.А. Ткачука	3-е изд., испр. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008		ЭБС «Консультант студента»
4	Медицинская лабораторная диагностика : программы и алгоритмы	/под ред. А. И. Карпищенко	ГЭОТАР-Медиа, 2014		ЭБС «Консультант студента»
5	Биохимические исследования в клинической практике	Кишкун, А. А.	2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022		ЭБС «Консультант студента»

6.2. Нормативная база

1. Федеральный закон от 09.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в РФ".
2. Приказ МЗ России №45 от 7.02.2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ» ГОСТ ИСО 15189-2009 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетенции»
3. Приказ МЗ РФ № 220 от 26.05.2003 «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
4. Приказ МЗ и МП РФ от 19.02.1996 №60 «О мерах по дальнейшему совершенствованию ФСВОКК клинических лабораторных исследований».
5. ГОСТ Р 53079.1-4 «Обеспечение качества клинических лабораторных исследований»
6. ГОСТ Р ISO15189-2006 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетенции».
7. СанПин 1.3.2322-08 Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и возбудителями паразитарных инфекций.

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
Сайт Биология медицины <https://medi.ru/info/5233/>. Биология и медицина medbiol.ru.
Сайт Паразитология <http://www.parazitologia.ru/>.
Справочник заведующего КДЛ // <https://e.zavkdl.ru>
Мобильные сборники лабораторных анализов // <https://medical-club.net/mobilnyye-spravochniki-laboratornykh-analizov>
Научно-практическое общество лабораторной медицины // <http://labmedicina.ru/12252/12267>

6.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по практике, программного обеспечения и информационно-справочных систем

При проведении практики используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
 2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
 3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
 4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
 5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
 6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
 7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202,
 8. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
 9. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.
- Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:
- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
 - 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
 - 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
 - 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
 - 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
 - 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
 - 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

6.5. Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения практики

В процессе проведения практики используются следующие специальные помещения:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 406 аудитории № 504, 511. г. Киров, ул. К. Маркса, д. 137 (1 учебный корпус).	Специализированная учебная мебель: столы и стулья преподавателя и обучающихся, компьютер с выходом в Интернет; информационно-меловая доска; Специализированная учебная мебель: столы и стулья преподавателя и обучающихся, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитории № 504, 511. г. Киров, ул. К. Маркса, д. 137 (1 учебный корпус).	Специализированная учебная мебель: столы и стулья преподавателя и обучающихся, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования
Помещения для самостоятельной работы: учебная аудитория № 414, 3 учебный корпус, ул. К. Маркса, 112)	Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода к

	сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т. ч. электронной базой "Консультант плюс"
Помещения профильных организаций КОГБУЗ «Кировский областной перинатальный центр», г. Киров, ул. Московская, дом 163. КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница», г. Киров, ул. Воровского, 42 КОГБУЗ «Кировский областной клинический онкологический диспансер», г. Киров, пр. Строителей, 23 Клиника ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России г. Киров, ул. Щорса, 64	Оборудование: оборудование профильных организаций, соответствующее программе практики

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (приложение Б)

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме *зачета с оценкой*.

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, программы практики.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения при организации практики

Выбор методов обучения при организации практики осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием практики, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающимися-инвалидов и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, сотрудниками профильной организации.

При организации практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается

индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение содержания практики, требований к деятельности обучающегося на практике, оформлению отчетных документов по практике, индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по практике являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по практике с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля прохождения практики и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории обучающихся	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Дневник, отчет по практике	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)

С ограничением двигательных функций	Решение дистанционных тестов, ситуационных задач, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка
-------------------------------------	---	---

8.4. Материально-техническое обеспечение проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета, профильной организации;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета, профильной организации в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение рабочего места обучающегося в период практики преимущественно на первом этаже профильной организации;
- проведение консультаций, аттестации по практике преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании консультаций, аттестации по практике, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ незрительного доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении консультаций по практике, прохождении промежуточной аттестации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании консультаций, аттестации по практике визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета, профильной организации;
- размещение рабочего места обучающегося в период практики преимущественно на первом этаже профильной организации;
- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании консультаций, аттестации по практике, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении консультаций по практике, прохождении промежуточной аттестации;
- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах.

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Дополнения и изменения в рабочей программе практики
«Производственная практика. Лаборантская»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (ФГОС 3++)

Направленность (профиль) – Медицинская биохимия

Форма обучения - очная

Кафедра химия

Автор (ы) Куклина С.А, Серкина Е.А

На 2025 / 2026 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. В пункте 6.1. «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики»: п. 6.1.1. и 6.1.2. изменить и читать в следующей редакции:

6.1.1. Основная литература

№ п/ п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие	Кишкун А. А	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 3 т. Т. 1	Кишкун А.А., Беганская Л.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023 - 784 с.: ил.	-	ЭБС «Консультант студента»
3	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство.	Под ред. В.В. Долгова, М.А. Годкова, Т.В. Вавиловой	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025 - 672 с.: ил.	-	СИС «MedBase»
4	Клиническая диагностика: проблемно-ориентированный учебник по внутренней медицине	Чучалин, А. Г.	3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2019.	3	-
5	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: руководство для врачей.	Под ред. А.И. Карпищенко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023 - 976 с.: ил.	-	ЭБС «Консультант студента»

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Биохимические показатели в медицине и биологии	Рослый И.Н.	М.: МИА, 2015	10	
2	Биохимические исследования в клинической практике	Кишкун, А. А.	2-е изд., перераб. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022	-	ЭБС «Консультант студента»
3	Управление качеством медицинской помощи	Татарников М. А.	М: ГЭОТАР-Медиа, 2016	-	ЭБС «Консультант студента»

2. В пункте 6.4. «Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по практике, программного обеспечения и информационно-справочных систем» п. 7. изменить и читать в следующей редакции:

7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.

3. Пункт «6.5. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики» изменить и читать в следующей редакции:

В процессе проведения практики используются следующие специальные помещения:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 406 аудитории № 504, 511. г. Киров, ул. Владимирская, д. 137 (1 учебный корпус).	Специализированная учебная мебель: столы и стулья преподавателя и обучающихся, компьютер с выходом в Интернет; информационно-меловая доска; Специализированная учебная мебель: столы и стулья преподавателя и обучающихся, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитории № 504, 511. г. Киров, ул. Владимирская, д. 137 (1 учебный корпус).	Специализированная учебная мебель: столы и стулья преподавателя и обучающихся, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования
Помещения для самостоятельной работы: учебная аудитория № 414, 3 учебный корпус, ул. Владимирская, 112)	Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т. ч. электронной базой "Консультант плюс"
Помещения профильных организаций КОГБУЗ «Кировский областной перинатальный центр», г. Киров, ул. Московская, дом 163. КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница», г. Киров, ул. Воровского, 42 КОГБУЗ «Кировский областной клинический онкологический диспансер», г. Киров, пр. Строителей, 23 Клиника ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России г. Киров, ул. Щорса, 64	Оборудование: оборудование профильных организаций, соответствующее программе практики

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры

«11» сентября 2025 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой С.А. Куклина

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

И.о. проректора по учебной работе

М.П. Разин

18 сентября 2025 г., протокол № 1

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

Кафедра химии

**Приложение А к рабочей программе практики
«Производственная практика. Лаборантская»**

ФОРМЫ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Структура общего отчета по практике:

1. Титульный лист
2. Рабочий график (план) практики, подписанный руководителем практики.
2. Характеристика на обучающегося (по форме).
3. Дневник практики.
4. Отчет о практике, подтверждающий выполнение индивидуального задания.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Кировский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОТЧЕТ

По практике

«Производственная практика. Лаборантская»

202X – 202X учебный год

Студент(а)(ки) 3 курса специальности 30.05.01 Медицинская биохимия
группы 34_

(Ф.И.О.)

База практики: _____

Руководитель практики от профильной организации:

(должность, ФИО)

(подпись)

Руководитель практики от кафедры:

(должность, ФИО)

(подпись)

Оценка: _____

*Киров 202_*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)

Рабочий график (план) проведения практики

Студента (ки) специальности «Медицинская биохимия», 3 курса, группы 341,
ФИО _____

Срок прохождения практики: с «....» июня 202.. г. по «....» июля 202.. г.

База практики: _____

Вид, направленность практики: Производственная практика. Лаборантская

п/п	Подразделение профильной организации	Характер работы	Планируемые результаты практики (компетенции)	Продолжительность в часах	Дата
1.	Лаборатория (уточнить тип лаборатории - КДЛ, научно-исследовательская и т.п.)	Осваивание нормативной, методической и лабораторной документации.	УК-1, ОПК-4, ПК-6	6	
2.	Лаборатория	Подготовка для работы реактивов, химической посуды, аппаратуры, дезинфицирующие растворы.	УК-1	6	
3.	Лаборатория	Регистрация поступающего в лабораторию биологический материал для исследования, обработка и подготовка материала к исследованию	ОПК-4	12	
4.	Лаборатория	Выполнение лабораторных исследований мочи, крови, желудочного и кишечного содержимого. Работа с приборами для биохимических исследований.	УК-1, ОПК-4	30	
5.	Лаборатория	Утилизация отработанного материала, мытье и стерилизация лабораторной посуды многократного использования.	УК-1, ОПК-4	6	
6.	Лаборатория	Выполнение учебной исследовательской работы	ПК-6	6	
7.	Кафедра химии	Подведение итога практики. Промежуточная аттестация	УК-1, ОПК-4, ПК-6	6	
Всего:				72	

Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

_____ / ФИО руководителя практики _____ «___» июня 20___
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

Индивидуальное задание: _____

Рабочий график (план) практики, индивидуальное задание согласованы: _____

_____ / **ФИО руководителя практики** _____ «___» июня 20___

подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

М.П.

Принял к исполнению: **ПОДПИСЬ / ФИО СТУДЕНТА** «___» июня 20___

Подтверждаю: _____ / _____

подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Отчет о производственной практике

Студента (ки) III курса, обучающегося по специальности «Медицинская биохимия», группы 341
(Ф.И.О.)

Вид, направленность практики: Производственная. Лаборантская

База практики:

№	Умение	Компетенции	Рекомендуется сделать	Уровень усвоения*	Сделано
1.	Дозирование жидкостей с использованием автоматических дозаторов.	УК-1, ОПК-4	10	2,3	
2.	Взвешивания на торсионных, электронных, аналитических весах.	УК-1, ОПК-4	3	1,2	
3.	Проведение лабораторных исследований**: 1) ... 2) ... 3) ... 4) ...	УК-1, ОПК-4	-	3,4	
4.	Приготовление растворов реактивов.	УК-1, ОПК-4	3	1,2	
5.	Построение калибровочных графиков.	УК-1, ОПК-4	3	3	
6.	Предстерилизационная очистка и обработка лабораторной посуды.	УК-1, ОПК-4	10	3,4	
7.	Приготовление дезинфицирующих растворов для обеззараживания лабораторной посуды и инструментов, биологического материала.	УК-1, ОПК-4	10	3,4	
8.	Проведение контроля чистоты посуды на наличие: - крови (азопирамовая проба), - остаточных компонентов моющего вещества (фенилфталеиновая проба).	УК-1, ОПК-4	5	3,4	
9.	Стерилизация инструментов в сухожаровом шкафу.	УК-1, ОПК-4	5	3	
10.	Текущая и генеральная уборка клиничко-диагностической лаборатории.	УК-1, ОПК-4	10	4	
11.	Центрифугирование.	УК-1, ОПК-4	10	3,4	
12.	Прием, маркировка и регистрация поступившего в лабораторию биоматериала.	УК-1, ОПК-4	5	3,4	
13.	Регистрация проведенных исследований с использованием персонального компьютера.	УК-1, ОПК-4	3	2,3	
14.	Использование методов статистической обработки результатов исследований для внутрилабораторного контроля качества.	УК-1, ОПК-4, ПК-6	3	1,2	
15.	На основании статистических показателей установление причин погрешности (преаналитические и аналитические).	УК-1, ОПК-4, ПК-6	3	1,2	

Примечание: *Уровень овладения практическими навыками:

1. Знает теоретически, но не видел на практике.

2. Видел на практике.

3. Принимал участие в выполнении работы совместно с руководителем практики от профильной организации.

4. Делал самостоятельно (под контролем руководителя практики от профильной организации).

** Указываются исследования, проведенные самостоятельно либо совместно с руководителем практики, фиксируется их кратность (сколько проб выполнено).

Выполнение подтверждаю

_____/ **ФИО руководителя практики** _____ «____» июля 202_

подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

М.П.

Виза руководителя практики от ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России:

«31» августа 202_ г. _____ (_____)

Характеристика

на _____
студента 341 группы специальности Медицинская биохимия
по итогам производственной практики

1. Программа практики выполнена студентом в полном объеме / не в полном объеме / не выполнена.

2. В период прохождения практики студент проявил следующие личностные качества в отношении к профессиональной деятельности (инициативность, творчество, интерес, ответственность, дисциплинированность, точность и т.д.)

_____ ; в отношениях с
сотрудниками (тактичность, уважение, ответственность, точность, сдержанность, достоинство и др.) _____

3. В ходе прохождения производственной практики студент получил практический опыт деятельности: _____

(перечислить основные поручения студента на практике)

4. В ходе прохождения производственной практики студент освоил компетенции:

Код	Содержание компетенции	Не освоил	Освоил частично	Освоил
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение			
ПК-6	Способен проводить исследования в области медицины			

5. Студент во время прохождения производственной практики испытывал следующие затруднения _____

6. Рекомендации по совершенствованию подготовки будущего специалиста

7. Дифференцированная отметка за весь период практики («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»): _____

Руководитель от профильной организации:

_____ / _____

М.П.

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Пример заполнения дневника:

Дата	Содержание выполненной работы	Подпись руководителя от профильной организации
	Знакомство с базой практики. Ф.И.О. руководителя, заведующего лабораторий. .. <i>(дается краткая характеристика учреждения.</i> <i>Подробная характеристика клинико-диагностической лаборатории (план и схема расположения помещений лаборатории, их предназначение, наличие оборудования, схема движения исследуемого материала, основной перечень методов исследования, применяемых в лаборатории, основные показатели работы, штат).</i> Характеристика рабочего места врача клинико-лабораторной диагностики Подпись студента: _____	
	.. <i>(Приводятся ежедневные записи о характере и объеме выполненной работы, в которых отражается все, что студент самостоятельно делал, что наблюдал, в чем принимал участие).</i> Подпись студента: _____	
	...	

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Структура:

1. Тема
2. Актуальность исследования
3. Теоретические основы вопроса
4. Практическая часть
5. Выводы
6. Список литературы

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

(приводится рефлексивный отчет-самоанализ по итогам практики: следует отразить обобщенно приоритетные направления деятельности на практике, отметить личные достижения, степень самостоятельности при выполнении работ, какие навыки были освоены, с какими трудностями встретился, общее впечатление от практики)

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

Кафедра ХИМИИ

Приложение Б к рабочей программе практики

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по практике
«Производственная практика. Лаборантская»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия
Направленность ОПОП Медицинская биохимия
Форма обучения очная

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними					
Уметь	Не умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе пользования научной литературой и сетью Интернет для системного подхода в решении задач профессиональной деятельности	Частично освоено умение осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе пользования научной литературой и сетью Интернет для системного подхода в решении задач профессиональной деятельности	Правильно использует умение осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе пользования научной литературой и сетью Интернет для системного подхода в решении задач профессиональной деятельности, допускает ошибки	Самостоятельно использует умение осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе пользования научной литературой и сетью Интернет для системного подхода в решении задач профессиональной деятельности	Оценка дневника и отчета по практике
Владеть	Не владеет навыками использования информационных, библиографических ресурсов с целью получения научной информации и осуществления критического анализа проблемных ситуаций,	Не полностью владеет навыками использования информационных, библиографических ресурсов с целью получения научной информации и осуществления критического ана-	Способен использовать навыки пользования информационных, библиографических ресурсов с целью получения научной информации и осуществления критического	Владеет навыками использования информационных, библиографических ресурсов с целью получения научной информации и осуществления критического анализа проблемных ситуаций,	Оценка дневника и отчета по практике

	медико-биологической терминологией	лизи проблемных ситуаций, медико-биологической терминологией	анализа проблемных ситуаций, медико-биологическую терминологию	медико-биологической терминологии	
ИД УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи					
Уметь	Не умеет критически анализировать массив информации по данной проблеме	Частично освоено умение критически анализировать массив информации по данной проблеме	Правильно использует критический анализ массива информации по данной проблеме, но допускает ошибки	Самостоятельно использует критический анализ массива информации по данной проблеме	Оценка дневника и отчета по практике
Владеть	Не владеет действиями по нахождению информации, в т.ч. с использованием цифровых средств	Не полностью владеет действиями по нахождению информации, в т.ч. с использованием цифровых средств	Способен совершать действия по нахождению информации, в т.ч., используя цифровые средства	Эффективно оперирует действиями по нахождению информации, в т.ч., используя цифровые средства	Оценка дневника и отчета по практике
ИД УК 1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов					
Уметь	Частично освоенное умение анализировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Сформированное умение анализировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Оценка дневника и отчета по практике
Владеть	Фрагментарное применение навыков обоснования, аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обоснования, аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков обоснования, аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Успешное и систематическое применение навыков обоснования, аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Оценка дневника и отчета по практике
ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение					
ИД ОПК 4.1. Определяет стратегию и проблематику исследований, выбирает оптимальные способы их решения					

Уметь	Частично освоенное умение проводить учебный эксперимент, анализировать полученные результаты, делать соответствующие выводы. Работать в группе при проведении поставленного научно-исследовательского эксперимента.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить учебный эксперимент, анализировать полученные результаты, делать соответствующие выводы. Работать в группе при проведении поставленного научно-исследовательского эксперимента.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить учебный эксперимент, анализировать полученные результаты, делать соответствующие выводы. Работать в группе при проведении поставленного научно-исследовательского эксперимента.	Сформированное умение проводить учебный эксперимент, анализировать полученные результаты, делать соответствующие выводы. Работать в группе при проведении поставленного научно-исследовательского эксперимента.	Оценка дневника и отчета по практике
Владеть	Фрагментарное применение навыков сбора, анализа и систематизации научной информации по теме исследования; навыками планирования и постановки научно-исследовательского эксперимента.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков сбора, анализа и систематизации научной информации по теме исследования; навыками планирования и постановки научно-исследовательского эксперимента.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков сбора, анализа и систематизации научной информации по теме исследования; навыками планирования и постановки научно-исследовательского эксперимента.	Успешное и систематическое применение навыков сбора, анализа и систематизации научной информации по теме исследования; навыками планирования и постановки научно-исследовательского эксперимента.	Оценка дневника и отчета по практике
ПК-6 Способен проводить исследования в области медицины					
ИД ПК 6.2. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины					
Уметь	Частично освоенное умение использовать прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины при составлении теоретических обзоров, планировании эксперимента	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины при составлении теоретических обзоров, планировании эксперимента	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины при составлении теоретических обзоров, планировании эксперимента	Сформированное умение использовать прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины при составлении теоретических обзоров, планировании эксперимента	Оценка дневника и отчета по практике, защита отчета по практике
Владеть	Фрагментарное применение приемов анализа и планирования	В целом успешное, но не систематическое применение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое применение приемов анализа и	Оценка дневника и отчета по практике,

	прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины	менение приемов анализа и планирования прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины	пробелы применение приемов анализа и планирования прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины	планирования прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины	защита отчета по практике
--	---	--	---	--	---------------------------

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	Комплект заданий для оценки сформированности компетенций
УК-1	Ведение дневника практики, оформление отчета Проверяется дневник, характеристика, отчет о выполнении индивидуального задания в части: – навыки постановки исследований по профилю деятельности лаборатории, интерпретации полученных результатов – выполнение индивидуального задания (учебно-исследовательская работа)
ОПК-4	Ведение дневника практики, оформление отчета Проверяется дневник, характеристика, отчет о выполнении индивидуального задания в части: – навыки подготовки рабочего места для проведения исследований, постановки исследований по профилю деятельности лаборатории, интерпретации полученных результатов – утилизация отработанного материала, мытье и стерилизация лабораторной посуды после исследования – выполнение индивидуального задания (учебно-исследовательская работа студента)
ПК-6	Ведение дневника практики, оформление отчета Проверяется дневник, характеристика, отчет о выполнении индивидуального задания в части: – постановки исследований по профилю деятельности лаборатории, интерпретации полученных результатов – выполнение индивидуального задания (учебно-исследовательская работа студента)

2.2. Требования к дневнику и отчету по практике. Критерии оценки

Требования к оформлению дневника и отчета практики:

1. Полнота выполнения заданий практики;
2. Отметки выполнении всех заданий практики в дневнике студента;
3. Наличие характеристики обучающегося от руководителя практики;
4. Полнота и качество выполнения индивидуального задания;
5. Уровень производственной и исполнительской дисциплины (соблюдение календарного плана прохождения практики и сроков сдачи материалов отчета).

Дневник практики оформляется в тетради или в папке на листах формата А4 и состоит из следующих разделов:

- краткая характеристика базы практики и клинико-диагностической лаборатории, в которой работал студент (план и схема расположения помещений лаборатории, их предназначение, наличие оборудования, схема движения исследуемого материала, основной перечень методов исследования, применяемых в лаборатории);

- ежедневные записи о характере и объеме выполненной работы, в которых отражается все, что студент самостоятельно делал, что наблюдал, в чем принимал участие.

Студент в отчете должен дать анализ и оценку применяемой технологии с точки зрения прогрессивности; описание основных мероприятий, которые, по мнению студента, следовало бы провести для улучшения клинико-диагностических исследований в лаборатории; методы внутрилабораторного контроля качества; обеспечение лаборатории расходными реактивами и наборами реагентов; представить учебно-исследовательскую работу по характеристике одного из процессов лаборатории; провести анализ полученных результатов и сформулировать вывод.

Примерные вопросы по дневнику, отчету по практике:

1. Назовите основные направления исследований в лаборатории, где проходила практика.
2. Проанализируйте применяемые в лаборатории технологии с точки зрения прогрессивности и отразить это в отчете с соответствующими мотивировками.

3. Опишите основные мероприятия, которые, следовало бы провести для улучшения охраны труда в лаборатории; методы внутрилабораторного контроля качества; обеспечение лаборатории расходными реактивами и наборами реагентов.

4. Предложите схему постановки и проведения эксперимента по контролю качества лабораторного исследования.

Критерии оценки учебно-исследовательской работы студента (УИРС)

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если: материал соответствует по содержанию заявленной теме, логично изложен, проанализированы различные подходы к рассматриваемому вопросу; студент владеет научным и специальным аппаратом; результаты теоретического анализа иллюстрируются / подтверждаются результатами практического выполнения, представлена визуализация технологии выполнения манипуляции, сделаны выводы о соответствии методики требованиям стандартов. Студент ответил на дополнительные вопросы по содержанию УИРС.

- **оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если:

- а) материал не в полной мере соответствует по содержанию заявленной теме; имеют место отступления от логики изложения; студент недостаточно владеет научным и специальным аппаратом; работа не содержит практической части. Испытывает затруднения при ответах на вопросы по содержанию УИРС.

Оценка за аттестацию по практике является комплексной и учитывает:

- выполнение студентом программы практики
- качество, полноту выполнения и аккуратность оформления отчета по практике и дневника практики
- оценку студента со стороны руководителя практики от учреждения
- оценку студента со стороны руководителя практики от кафедры.

Критерии оценки:

- **«отлично»:** студент полностью выполнил программу практики (в т.ч. обязательный минимум, указанный в отчете); своевременно представил отчет по практике; отчет оформлен в соответствии с требованиями, отражены все разделы; оценка со стороны руководителя практики от учреждения «отлично», оценка студента со стороны руководителя практики от кафедры «отлично», в процессе собеседования дан полный ответ на вопрос, проиллюстрирован примерами из практики, студент свободно владеет информацией, отвечает на дополнительные вопросы.

- **«хорошо»:** студент полностью выполнил программу практики (в т.ч. обязательный минимум, указанный в отчете по практике); представил отчет по практике до промежуточной аттестации,

но позже установленного срока; отчет оформлен в соответствии с требованиями, отражены все разделы, имеют место некоторые замечания по полноте информации и оформлению текста в УИРС; оценка со стороны руководителя практики от учреждения «хорошо», оценка студента со стороны руководителя практики от кафедры «хорошо», в процессе собеседования дан достаточно полный ответ на вопрос, с небольшими недочетами, в основном отвечает на дополнительные вопросы.

- **«удовлетворительно»:** студент не полностью выполнил программу практики в части обязательного минимума, указанного в отчете по практике; представил отчет по практике после установленного срока; отчет оформлен не в соответствии с требованиями, УИРС содержит не полную информацию; оценка со стороны руководителя практики от учреждения «удовлетворительно», оценка студента со стороны руководителя практики от кафедры «удовлетворительно», в процессе собеседования дан не полный ответ на вопрос, студент дает ответы после наводящих вопросов.

- **«неудовлетворительно»:** студент пропустил более 40% времени, предусмотренного графиком прохождения практики, не представил отчетную документацию, получил отрицательный отзыв руководителя практики от организации и университета, не явился на зачет по практике.

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

3.1. Методика оценки дневника и отчета по практике

Целью процедуры защиты отчета по практике является оценка уровня приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате прохождения практики.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, прошедших практику.

В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании практики в соответствии с расписанием, указанным в приказе о практике.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит комиссия согласно приказу о практике.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает темы для тренировочного задания, задачи для решения.

Описание проведения процедуры:

По результатам прохождения практики студент предъявляет руководителю практики отчет и дневник по практике.

Руководитель оценивает соответствие представленных дневника и отчета на предмет соответствия заявленным требованиям. Отчет по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики, а также краткое описание видов деятельности, указывается перечень, количество и отметка о выполнении практических навыков, предусмотренных программой практики.

Исходя из результатов оценки отчета и дневника практики обучающемуся задаются вопросы. Обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное

преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из количества вопросов, объема оцениваемого материала, других факторов.

Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета с выставлением оценки.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по практике.

3.2. Методика оценки учебно-исследовательской работы студентов

Цель процедуры является оценка уровня приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате прохождения практики.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, прошедших практику.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по завершению практики.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель – руководитель практики.

Описание проведения процедуры:

Процедура включает в себя оценивание УИРС преподавателями, проводящими аттестацию по практике.

Технология оценивания: сопоставление установленных требований с содержанием УИРС студента и качеством ответов на вопросы.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры выражаются в оценке зачтено - не зачтено.