Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 03.07.2023 10:53:28
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра гигиены и экологии
Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2023г.
(печать УМУ)

Рабочая программа практики
ПЕРВИЧНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА: ПОМОЩНИК ЛАБОРАНТА

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

г. Екатеринбург
2023 год

Рабочая программа практики «Первично-профессиональная практика: помощник лаборанта» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело уровень специалитета, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 552, и с учетом требований профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н.

Программа составлена Поповой Ольгой Сергеевной, старшим преподавателем кафедры гигиены и экологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава, Савельевым Леонидом Иосифовичем, к.м.н., доцентом кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии.

Программа рецензирована: Начальником Центрального Екатеринбургского отдела Управления Роспотребнадзора по Свердловской области Потапкиной Еленой Павловной

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры гигиены и экологии 22 февраля 2023 года (протокол №6)

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии 21февраля 2023 года (протокол № 4-23)

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело 07 марта 2023 г. (протокол № 6).

1. Цель производственной практики

Целью производственной практики «Первично-профессиональная практика: помощник лаборанта» является получение первичных умений и опыта профессиональной деятельности: закрепление и углубление теоретической подготовки обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профилактической, диагностической и организационно-управленческой деятельности врача по оценке среды обитания человека методами лабораторного контроля в рамках деятельности организаций и учреждений, осуществляющих свою деятельность в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики «Первично-профессиональная практика: помощник лаборанта» являются:

- изучить организацию деятельности Испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», осуществляющего свою деятельность в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка;
- овладеть алгоритмом профессиональной деятельности специалистов при проведении лабораторных исследований и испытаний;
- изучить организацию клинико-диагностической лаборатории лечебно-профилактического учреждения;
- овладеть алгоритмом лабораторного исследования биологических жидкостей;
- овладеть умением анализировать результаты лабораторных испытаний;
- овладеть практическими навыками безопасной работы с биоматериалом, содержащим микроорганизмы.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика «Первично-профессиональная практика: помощник лаборанта» относится к Блоку 2 «Практика», проводится после VI семестра. Производственная практика базируется на подготовке студентов по дисциплинам общая гигиена, микробиология, физика, математика, информатика, медицинская информатика и статистика, общая химия, биоорганическая химия, биология, биологическая химия, нормальная физиология, патологическая физиология, патологическая анатомия.

Знания и умения, полученные в ходе производственной практики в качестве помощника лаборанта, имеют значение в дальнейшем при изучении радиационной гигиены, коммунальной гигиены, гигиены питания, гигиены детей и подростков, гигиены труда, социально-гигиенического мониторинга, эпидемиологии, общественного здоровья и здравоохранения, а также клинических дисциплин. Производственная практика в качестве помощника лаборанта также имеет значение для осуществления в дальнейшем производственной практики «Медико-профилактическая практика: Помощник врача-специалиста учреждения, осуществляющего деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора».

Знания, умения и навыки, полученные во время данной производственной практики необходимы для дальнейшей подготовки по клинической лабораторной диагностике и бактериологии.

4. Требования к результатам прохождения практики

а) общепрофессиональных:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
Естественнонаучные методы познания	ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	ТФ 3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (Код: В/01.7)	3.1. Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий, и методов при решении профессиональной задачи
Медицинские технологии, оборудование и специальные средства профилактики	ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины		4.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач
Биостатистика в гигиенической диагностике	ОПК-7. Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения		7.2. Владеет навыками статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей

Научная и организационная деятельность	ОПК-11. Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения		11.3. Умеет применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию для решения задач профессиональной деятельности

б) профессиональных:

Тип задач профессиональной деятельности			
Категория (группа)профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикаторов достижения профессиональной компетенции
Диагностический	ПК-6. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок факторов среды обитания, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	ТФ 3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (Код: В/01.7)	ИД-1$_{ПК-6}$Изучение факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг с использованием методов санитарного описания, анализ различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценка установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноз влияния на здоровье человека (население) ИД-3$_{ПК-6}$ Проведение отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение ИД-6$_{ПК-6}$Оформление по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований,

			исследований и иных видов оценок необходимых документов (акт отбора проб, протокол исследования, акт обследования, экспертное заключение, санитарная характеристика условий труда, акт расследования профессионального заболевания, карта специальной оценки условий труда)физических факторов среды обитания (параметры микроклимата, светового режима)

В результате проведения производственной практики студент должен:

Знать:

– основы работы лаборанта лабораторий учреждений,
– виды лабораторных исследований и испытаний,
– общие требования к отбору проб и порядку прохождения пробы в ИЛЦ,
– основные требования к оформлению документов, сопровождающих пробу в лаборатории,
– виды и назначение программных средств лабораторной диагностики, основы проведения внутрилабораторного контроля качества.

Уметь:

– провести отбор проб от объектов среды обитания на различные виды исследований,
– оформлять учетно-отчетную документацию, сопровождающую пробы в лаборатории,
– оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований при помощи нормативной документации,
– применять полученный результат лабораторного исследования в дальнейшей практической деятельности,
– работать с учебной, справочной и нормативно-методической литературой.

Владеть:

– алгоритмом действий при прохождении пробы в ИЛЦ (сбор биологического материала от пациентов, регистрация, преаналитический этап, пробоподготовка),
– проведении замеров и исследований, оформлении документации, сопровождающей пробы в лаборатории.

Производственная практика«Первично-профессиональная практика: помощник лаборанта» направлена на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия (в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н):

Трудовая функция В/01.7:

Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.

Трудовые действия:

- проведение лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценка,
-экспертиза результатов лабораторных испытаний, применение при необходимости расчетных методов.

5. Объем,способы и формы практики

Вид/форма практики	**Трудоемкость**			**Семестры (указание часов по семестрам)**
	зачетных единиц	**недель**	**часов**	
Учебная /непрерывно	*6*	*4*	*216*	*216*
В том числе				
Аудиторная работа			*144*	*144*
Самостоятельная работа			*72*	*72*
Форма аттестации по практике (зачет, зачет с оценкой)			*6*	*6*
Общая трудоемкость	*6*	*4*	*216*	-

6. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы, объекты и виды профессиональной деятельности студента во время прохождения *учебной (производственной)* практики)	ЗУН, полученные (отработанные) студентом при прохождении данного этапа производственной практики или вида производственной деятельности			Компетенции (УК-, ОПК-, ПК-)	Трудовые функции и трудовые действия по	Формы аттестации сформиро-ванности ЗУН
		Знания	Умения	Навыки			
Раздел 1. Практика в лабораториях учреждений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора							
	1.Подготовительный этап: инструктаж вводный, правила внутреннего трудового распорядка; 2. Производственный этап: Наблюдение за деятельностью специалиста. Освоение практических навыков 3. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике 4.Анализ своей деятельности. Рефлексия. 5. Зачет по практике.	**Обучающийся должен знать:** -организацию и устройство лаборатории, -основы работы лаборанта лабораторий учреждений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора; - правила охраны труда, техники безопасности - виды лабораторных исследований и испытаний; – общие требования к отбору проб и порядку прохождения пробы в	**Обучающийся должен уметь:** - Провести отбор проб от объектов среды обитания на различные виды исследований в реальной или смоделированной ситуации с использованием нормативно-технической документации (НТД); - Оформлять учетно-отчетную документацию, сопровождающую пробы в лаборатории (акт отбора, протокол лабораторных испытания, ведение технологических журналов) - Оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований при помощи	**Обучающийся должен овладеть**: - алгоритмом действий при прохождении пробы в ИЛЦ, проведении замеров и исследований, оформлении документации, сопровождающую пробы в лаборатории. (акт отбора, протокол лабораторных испытания, ведение технологических журналов)	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-11, ПК-6	В/01.7	1. Дневник практики с записью видов деятельности, протоколов исследований, расчетов, результатов экспериментов 2. Письменный отчет о выполнении всех заданий. 3. Характеристика руководителя по месту практики 4. Конференция с защитой зачетных работ 5.Зачет по практике: тестовый контроль, решение

		ИЛЦ; - основные требования к оформлению документов, сопровождающих пробу в лаборатории (акт отбора, протокол лабораторных испытания, технологические журналы) - основания для проведения лабораторных испытаний и применение полученных результатов в дальнейшей практической деятельности - виды и назначение программных средств лабораторной диагностики (ЛИС, НИС)	нормативной документации - Применять полученный результат лабораторного исследования в дальнейшей практической деятельности - Провести анализ санитарно-эпидемиологической ситуации на конкретной территории (по группам объектов или продукции) по результатам лабораторных испытаний - Делать обобщающие выводы и анализировать свою деятельность. - Работать с учебной, справочной и нормативно-методической литературой;				ситуационных задач, собеседование
Раздел 2. Практика в клинических лабораториях лечебно-профилактических учреждений							
	1.Подготовительный этап: инструктаж вводный, правила внутреннего трудового распорядка; 2. Производственный	**Обучающийся должен знать:** -организацию и устройство лаборатории, -основы работы медицинского	**Обучающийся должен уметь:** - Оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований при помощи	**Обучающийся должен овладеть**: -приемами сбора биологического	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-11, ПК-6	В/01.7	1. Дневник практики с записью видов деятельности, протоколов исследований,

	этап: Наблюдение за деятельностью специалиста. Освоение практических навыков 3. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике 4.Анализ своей деятельности. Рефлексия. 5. Зачет по практике.	лабораторного техника КДЛ, осуществляющего свою деятельность в целях обеспечения диагностического процесса, - правила охраны труда, правила работы с возбудителями 3-4 групп патогенности, - виды лабораторных исследований; – общие требования преаналитического этапа, - основные требования к оформлению направления, сопровождающего пробу в лабораторию, - основные виды лабораторных тестов, - виды и назначение программных средств лабораторной диагностики (ЛИС, НИС) -основы проведения внутрилабораторного контроля качества	нормативной документации - Применять полученный результат лабораторного исследования в дальнейшей практической деятельности - Работать с учебной, справочной и нормативно-методической литературой; - подготовить пациента к получению биологического материала, - провести преаналитический этап пробоподготовки,	материала от пациентов, - проводить регистрацию образцов в лаборатории и выполнять преаналитический этап, пробоподготовку, - оформлять результаты исследования, - работа с биоматериалом, содержащим микроорганизмы 3-4 групп патогенности.			расчетов, результатов экспериментов 2. Письменный отчет о выполнении всех заданий. 3. Характеристика руководителя по месту практики 4. Конференция с защитой зачетных работ 5. Зачет по практике: тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование

7. Примерная тематика самостоятельных, учебно-исследовательских работ (при наличии).

1. Фотоотчет или видеоотчет об организации работы лаборатории (бактериологической, санитарно- химической), отдела замеров физических факторов.
2. Фотоотчет или видеоотчет об организации приемки проб.
3. Фотоотчет или видеоотчет об организации пробоподготовки (пищи, воды, почвы, воздуха) в бактериологической лаборатории.
4. Фотоотчет или видеоотчет об организации пробоподготовки (пищи, воды, почвы, воздуха) в санитарно – химической лаборатории.
5. Фотоотчет или видеоотчет о проведении лабораторных исследований (пищи, воды, почвы, воздуха) в бактериологической лаборатории. На примере одного вида исследования.
6. Фотоотчет или видеоотчет о проведении лабораторных исследований (пищи, воды, почвы, воздуха) в санитарно – химической лаборатории. На примере одного вида исследования.
7. Фотоотчет или видеоотчет о процессе прохождения пробы в лаборатории (бактериологической, санитарно – химической) от пробоприемки до получения результатов исследований.
8. Фотоотчет или видеоотчет о проведении замеров физических факторов (микроклимата, освещенности, шума, вибрации, ЭМИ, аэроионного состава воздуха)
9. Фотоотчет или видеоотчет исследования физических свойств мочи.
10. Фотоотчет или видеоотчет исследования химических свойств мочи методом сухой химии
11. Фотоотчет или видеоотчет микроскопического исследования осадка мочи
12. Фотоотчет или видеоотчет исследования мочи по Нечипоренко
13. Фотоотчет или видеоотчет исследования мочи по Зимницкому
14. Фотоотчет или видеоотчет количественного определения белка в моче
15. Фотоотчет или видеоотчет общеклинического анализа крови
16. Фотоотчет или видеоотчет определения СОЭ
17. Фотоотчет или видеоотчет дифференциального подсчета лейкоцитарной формулы
18. Фотоотчет в виде презентации о приготовлении препаратов для микроскопического исследования на примере одного вида препарата по заданию преподавателя:

- мазков периферической крови
- препаратов осадка мочи
- мазков отделяемого половых органов.

8. Формы отчётности по производственной практике.

Для текущего контроля достижений студентов и итоговой аттестации по практике используется:

- дневник практики, где студент ежедневно записывает всю проделанную работу, руководитель практики контролирует ведение дневника и ежедневно его подписывает. В дневнике в конце практики даётся характеристика студента;
- итоговый тестовый контроль;
-решение ситуационных задачс демонстрацией приобретенных практических навыков.

Оценка достижений студента на протяжении практики определяется как среднее арифметическое количество баллов, набранных по двум разделам практики: Раздел 1 – «Практика в лабораториях учреждений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора», и Раздел 2 – «Практика в клинических лабораториях лечебно-профилактических учреждений».

Текущий контроль включает в себя оценку ведения дневника практики, активность студента при выполнении производственных заданий (подтверждается характеристикой базового руководителя практики), оценку качества выполнения учебно-производственных заданий, выполнение перечня практических умений. Для повышения рейтинга студенты по согласованию с руководителем практики могут выполнять рефераты и задания учебно-исследовательского характера. Итоговый контроль по завершении раздела проводится в форме зачета, на котором студенты демонстрируют свои знания и умения, решая ситуационные задачи и выполняя тестовые контрольные задания. Результаты деятельности студентов оцениваются следующим образом:

Вид контроля	Вид практической работы и форма текущего контроля	Минимальное количество баллов	Максималь-ное количество баллов	Примечание
Текущий контроль: оценка дневника практики	Ведение дневника практики	15	25	Баллы свыше 15-ти начисляются при отсутствии замечаний по ведению дневника за 1 из 10-ти дней лабораторной практики по разделу (+1б за 1 день)
	Выполнение перечня практических умений	10	15	10б - выполнение перечня обязательных навыков; +1б за перевыполнение на 10% или за освоение навыков, не учтенных в перечне
	Характеристика руководителя практики	5	10	10б -отлично 7б -хорошо 5б-удовлетворительно
Текущий контроль	Выполнение УИРС	5	10	10б -отлично 7б -хорошо 5б-удовлетворительно
	Выполнение учебно-производственных заданий	5	10	10б -отлично 7б -хорошо 5б-удовлетворительно
	всего	**40**	**60**	
Итоговый контроль	Оценка практических навыков (решение ситуационных задач сдемонстрацией)	10	25	«3» – 10 б.; « «4» - 18 б., «5» - 25 баллов

	Тест 20 вопросов	10	15	71-80% правильных ответов - 5 баллов; – 81-90% правильных ответов - 10 баллов; – 91-100% правильных ответов - 15 баллов
	всего	**20**	**40**	

Студент, имеющий по результатам текущего контроля рейтинг не менее 40 баллов, допускается на зачет. При этом рейтинг студента по производственной практике определяется в результате суммирования рейтинговых баллов, набранных студентом в течение производственной практики по результатам текущего контроля, и премиальных баллов.

Для перевода суммарного рейтинга студента по производственной практике в аттестационную оценку вводится следующая шкала:

Аттестационная оценка студента по дисциплине	**Итоговый рейтинг студента по дисциплине, рейтинговые баллы**
«Неудовлетворительно»	0 – 59
«Удовлетворительно»	60 – 69
«Хорошо»	70 – 84
«Отлично»	85 – 100

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

1. Митрохин, О. В. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: учебник / Митрохин О. В., Архангельский В. И. , Ермакова Н. А. , Хамидулина Х. Х. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-6144-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461440.html.

2. Кишкун, А. А. Клиническаялабораторнаядиагностика : том 2: учебник: в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html.

3.Сайт www.66.rospotrebnadzor.ru, раздел «Организация деятельности», «Результаты лабораторных исследований», Область аккредитации лабораторий ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области», Публикации разделов «обеспечение лабораторного контроля качества воздуха, воды. Пищевых продуктов в Свердловской области».

4. Сайт научно-практического общества специалистов лабораторной медицины РФ labmedicina.ru, раздел «Стандарты лабораторной диагностики».

Дополнительная литература:

1. Евгеньев, М. И. Контроль качества и безопасности продуктов питания: учебно-методическое пособие / Евгеньев М. И. - Казань : КНИТУ, 2018. - 156 с. - ISBN 978-5-7882-2484-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788224848.html.

2. Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6610-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html.

3. Митрохин, О. В. Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям / О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, . - 168 с. - ISBN 978-5-9704-6546-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465462.html.

Ресурсов сети «Интернет»:

1.Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru/ ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года.

2.База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека».
Ссылка на ресурс: https://www.rosmedlib.ru/
ООО «ВШОУЗ-КМК»
Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022.
Срок действия до 09.08.2023 года.

3.Электронная библиотечная система«BookUp»
Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».
Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/
ООО «Букап»
Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.
Срок действия до 18.04.2027 года.

4.Электронная библиотечная система«BookUp»
Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на английском языке
Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/
ООО «Букап»
Сублицензионный контракт №73 от 06.03.2023.
Срок действия до 31.03.2024 года.

5.Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»
Ссылка на ресурс: https://e.lanbook.com/
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.
Срок действия до: 31.12.2026 года.

6.Образовательная платформа «Юрайт»
Ссылка на ресурс: https://urait.ru/
ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022.
Срок действия до: 31.08.2023 года.

7. Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозитарий на платформе DSpace
Ссылка на ресурс: http://elib.usma.ru/
Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России,утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. No 212-р
Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018
Срок действия: бессрочный

8.Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.
Ссылка на ресурс: https://dlib.eastview.com/basic/details

ООО «ИВИС»
Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022.
Срок действия до 30.06.2023 г.

9. Централизованная подписка

Электронные ресурсы Springer Nature:

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года).
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- **база данных Springer JournalsArchive**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals,Academicjournals, Scientific American, PalgraveMacmillan (выпуски 2021 года).
Ссылка на ресурс: https://www.nature.com

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law&Criminology, Business & Management, Physics&Astronomy.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- **база данных AdisJournals**, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.
Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical&LifeScience, Chemistry&MaterialsScience, ComputerScience, Earth&EnvironmentalScience.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals(выпуски 2022 года).
Ссылка на ресурс: https://www.nature.com

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.
Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science &Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural& Media Studies, Mathematics&Statistic.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academicjournals, Scientific American, PalgraveMacmillan(выпуски 2022 года).
Ссылки на ресурс: 1. https://www.nature.com; 2. https://link.springer.com

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.
Срокдействия: бессрочный

- **базаданных eBook Collections** (i.e.**2020** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBookCollections издательства Springer Nature в 2021 году.
Срокдействия: бессрочный
- **базаданных eBook Collections** (i.e.**2021** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBookCollections издательства Springer Nature.
Срокдействия: бессрочный
- **базаданных eBook Collections** (i.e.**2022** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBookCollections издательства Springer Nature.
Срокдействия: бессрочный
- **базаданных eBook Collections** (i.e.**2023** eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBookCollections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия: бессрочный
- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
Срок действия: бессрочный
- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academicjournals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции LifeSciencesPackage.
Ссылка на ресурс: https://www.nature.com
Срок действия: бессрочный
- **база данных AdisJournals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции LifeSciencesPackage.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
Срок действия: бессрочный
- **база данных Springer Materials**
Ссылка на ресурс: https://materials.springer.com
Срок действия до 29.12.2023
Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.
- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекциюSocial Sciences Package.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
Срок действия: бессрочный

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы PalgraveMacmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции SocialSciencesPackage.
Ссылка на ресурс: https://www.nature.com
Срок действия: бессрочный
- **база данных *SpringerNatureProtocolsandMethods***
Ссылка на ресурс: https://experiments.springernature.com
Срок действия до 29.12.2023
Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.
- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекцииPhysicalSciences&EngineeringPackage.
Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/
- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции PhysicalSciences&EngineeringPackage.
Ссылка на ресурс: https://www.nature.com
Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия: бессрочный
База данных TheCochraneLibraryиздательства JohnWiley&Sons, Inc.
Ссылка на ресурс: https://www.cochranelibrary.com
Письмо РЦНИ от 14.04.2023 №613 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных The Cochrane Library издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия до 31.07.2023
Базаданных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH
Ссылка на ресурс: https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данныхLippincottWilliamsandWilkinsArchiveJournalsиздательства OvidTechnologiesGmbHв 2022 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия: бессрочный
База данных патентного поиска Orbit Premium edition компании QuestelSAS
Ссылка на ресурс: https://www.orbit.com
Письмо РЦНИ от 30.12.2022 №1955 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных компании QuestelSAS в 2023 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия до 30.06.2023
База данных TheWiley Journal Database издательства JohnWiley&Sons, Inc.
Ссылка на ресурс: https://onlinelibrary.wiley.com
Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.
- Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2019 — 2022 годы
Срок действия до 30.06.2023
- Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год
Срок действия: бессрочный.
База данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства JohnWiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: https://onlinelibrary.wiley.com
Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2022 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия: бессрочный.

База данных eBookCollectionsиздательства SAGEPublicationsLtd

Ссылка на ресурс: https://sk.sagepub.com/books/discipline
Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBookCollections издательства SAGE Publications Ltd в 2022 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия: бессрочный.

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

10.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

10.1.1. Системное программное обеспечение

10.1.1.1 Серверное программное обеспечение:
- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение№ V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

10.1.1.2 Операционные системы персональных компьютеров:
- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

10.1.2. Прикладное программное обеспечение

10.1.2.1. Офисные программы
- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013,№ 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

- Office 365 (№0405от 04.04.2023, срок действия лицензии: по 12.04.2024)
10.1.2.2. Программы обработки данных, информационные системы
- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение 1С:Университет ПРОФ (лицензия № 17690325, срок действия – бессрочно, ООО «Технологии автоматизации»);
- Программное обеспечение iSpringSuite (№ 1102-л/353 от 13.10.2022, срок действия лицензии: на 12 месяцев);
8.3.2.3 Информационные системы дистанционного обучения
- Mirapolis HCM (№ 159/08/22-К от 16.08.2022, срок действия лицензии: на 12 месяцев).

11. Описание материально-технической базы необходимой для проведения производственной практики.

Лаборатории контроля химических, биологических или физических факторов ИЛЦ федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в свердловской области», ЕМНЦ, обладающие необходимым кадровым и техническим потенциалом, аккредитованные в установленном порядке на данные виды деятельности, клинико-диагностические лаборатории ЛПУ клинических баз Уральского государственного медицинского университета.

Приложение к РПП

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра гигиены и экологии
Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина

_____ 2023г.
(печать УМУ)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной практике
ПЕРВИЧНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА: ПОМОЩНИК ЛАБОРАНТА

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

г. Екатеринбург
2023 год

Промежуточная аттестация по производственной практике «Первично-профессиональная практика: Помощник лаборанта» осуществляется на заключительном этапе в форме защиты отчета и собеседования.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике состоит из следующих разделов:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы,
- критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования,
- перечень тем рефератов,
- вопросы тестового контроля,
- перечень практических навыков по учебной практике.

За каждый вид выполненной работы в течение производственной практики «Первично-профессиональная практика: Помощник лаборанта» студент ежедневно получает баллы, которые суммируются, и к зачету допускаются студенты, набравшие 40 баллов и больше.

Для допуска зачета необходимо:

1. Заполнение дневника практики;
2. Представление характеристики от базового руководителя практики.
3. Выполнение УИРС.

Этапы зачета:

1. Сдача тестового контроля;
2. Оценка практических навыков (решение ситуационных задач с демонстрацией навыков).

Анализ результатов практики проводится по следующим критериям:

- объем проделанной работы;
- качество аналитического отчета, выводов и предложений;
- выполнение работы в установленные сроки;
- самостоятельность, инициативность, творческий подход к работе;
- своевременность и качество представления отчетной документации.

Оценка результатов практики вытекает из особенностей деятельности обучающихся и выявляет характер их отношения к будущей профессиональной деятельности.

Этапы зачета оцениваются в баллах. Зачет считается сданным, если студент на зачете набрал 20 и более баллов.

Итоговый рейтинг по **учебной (производственной) практике** складывается из суммы баллов, полученных в период прохождения практики (min 40 баллов - max 60 баллов) и на зачете (min 20 баллов - max 40 баллов).

По результатам прохождения учебной (ознакомительной) практики выставляется зачет с оценкой.

1. Кодификатор результатов обучения, с указанием этапов их формирования

№ п/п	Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Контролируемые элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Разделы/ виды практики
					Знания	Умения	Навыки	
	Естественнонаучные методы познания	ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	3.1. Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий, и методов при решении профессиональной задачи	ТФ 3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (Код: В/01.7)	**Обучающийся должен знать:** -организацию и устройство лаборатории, -основы работы лаборанта лабораторий учреждений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора; - правила охраны труда, техники безопасности	**Обучающийся должен уметь:** - Провести отбор проб от объектов среды обитания на различные виды исследований в реальной или смоделированной ситуации с использованием нормативно-технической документации (НТД); - Оформлять	**Обучающийся должен овладеть**: - алгоритмом действий при прохождении пробы в ИЛЦ, проведении замеров и исследований, оформлении документации, сопровождающую пробы в лаборатории. (акт отбора, протокол лабораторных испытания, ведение технологических журналов)	2. Производственный этап: Наблюдение за деятельностью специалиста. Освоение практических навыков 3. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике
	Медицинские технологии,	ОПК-4. Способен применять медицинские	4.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов					2. Производственный этап:

	оборудование и специальные средства профилактики	технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач		- виды лабораторных исследований и испытаний; – общие требования к отбору проб и порядку прохождения пробы в ИЛЦ; - основные требования к оформлению документов, сопровождающих пробу в лаборатории (акт отбора, протокол лабораторных испытания, технологические журналы) - основания для проведения лабораторных испытаний и применение полученных результатов в дальнейшей практической деятельности	учетно-отчетную документацию, сопровождающую пробы в лаборатории (акт отбора, протокол лабораторных испытания, ведение технологических журналов) - Оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований при помощи нормативной документации - Применять полученный результат лабораторного исследования в дальнейшей		Наблюдение за деятельностью специалиста. Освоение практических навыков
	Биостатистика в гигиенической диагностике	ОПК-7. Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать,	7.2. Владеет навыками статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей					2. Производственный этап: Наблюдение за деятельностью специалиста. Освоение практических навыков 3. Обработка и анализ полученной информации,

		оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения			- виды и назначение программных средств лабораторной диагностики (ЛИС, НИС)	практической деятельности - Провести анализ санитарно-эпидемиологической ситуации на конкретной территории (по группам объектов или продукции) по результатам лабораторных испытаний - Делать обобщающие выводы и анализировать свою деятельность. - Работать с учебной, справочной и нормативно-методической литературой;		подготовка отчета по практике. 4.Анализ своей деятельности. Рефлексия.
	Научная и организационная деятельность	ОПК-11. Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения	11.3. Умеет применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию для решения задач профессиональной деятельности					3. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. 4.Анализ своей деятельности. Рефлексия.
	Диагностиченский	ПК-6. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований,	ИД-1$_{ПК-6}$Изучение факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг с использованием					1.Подготовительный этап: инструктаж вводный, правила внутреннего трудового распорядка; 2.

		обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок факторов среды обитания, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения	методов санитарного описания, анализ различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценка установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноз влияния на здоровье человека (население) ИД-3$_{ПК-6}$ Проведение отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение ИД-6$_{ПК-6}$Оформление по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок необходимых документов (акт отбора проб, протокол					Производственный этап: Наблюдение за деятельностью специалиста. Освоение практических навыков 3. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике 4.Анализ своей деятельности. Рефлексия. 5. Зачет по практике.

			исследования, акт обследования, экспертное заключение, санитарная характеристика условий труда, акт расследования профессионального заболевания, карта специальной оценки условий труда)физических факторов среды обитания (параметры микроклимата, светового режима)					

2. Шкала оценивания устного ответа обучающегося при защите отчета по практике

Оценка и балл	Уровень освоения компетенций	Критерии
«Отлично» (85-100)	Повышенный уровень–**III**	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал практики, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в отчете материал разнообразных литературных источников, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, предлагает собственное аргументирование видение проблемы
«Хорошо» (70-84)	Базовый уровень–**II**	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его в отчете, не допускает существенных неточностей в отчете на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«Удовлетворительно» (60-69)	Пороговый уровень–**I**	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
«Неудовлетворительно» (0-59)	Компетенции не освоены	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

3. Оформление дневника по производственной практике

По результатам работы студент оформляет дневник **производственной**практики в соответствии со следующими требованиями: в дневнике должно быть сделаны ежедневные записи и представлены: перечень практических навыков, характеристика базы и характеристика на студента. Преподаватель ежедневно проверяет наличие записей в дневнике. При отсутствии записей в дневнике данный день (часы) не засчитывается как пройденный.

Критерии оценивания дневника по*учебной (производственной) практике*:

№ п/п	Балл	Критерии
1	0 баллов	содержание записи не соответствует требованиям; студент не ориентируется в своих записях и описанных в дневнике пациентах; не может ответить на поставленные вопросы по представленным в дневнике пациентам
2	30 баллов	запись выполнена небрежно, неаккуратно или очень кратко (что не

		позволяет раскрыть состояние пациента или выполненной манипуляции); студент плохо ориентируется в своих записях и описанных в дневнике пациентах; отвечает на все вопросы по пациентам с наводящими вопросами преподавателя
3	33 балла	запись выполнена небрежно, неаккуратно или очень кратко (что не позволяет раскрыть состояние пациента или выполненной манипуляции); студент достаточно свободно ориентируется в своих записях и описанных в дневнике пациентах; отвечает на половину вопросов по пациентам с наводящими вопросами преподавателя
4	35 баллов	запись выполнена аккуратно, требования выполнены почти полностью и есть небольшие замечания по сути изложения материала или кратко (настолько, что позволяет лишь частично раскрыть состояние пациента или выполненной манипуляции); студент достаточно свободно ориентируется в своих записях и описанных в дневнике пациентах; отвечает на дополнительные вопросы по пациентам уверенно, но не всегда полно и правильно (в 1/3 случаев), необходимо задавать наводящие вопросы
5	38 баллов	запись выполнена аккуратно, требования выполнены полностью, замечаний по оформлению нет; студент достаточно свободно ориентируется в своих записях и описанных в дневнике пациентах; отвечает на дополнительные вопросы по пациентам уверенно, правильно, но неполно или необходимы уточняющие вопросы
6	40 баллов	запись выполнена в соответствии с требованиями, замечаний ни каких нет; студент свободно и в полном объеме ориентируется в своих записях и представленных в дневнике пациентах; на вопросы по пациенту дает полный развернутый ответ

4. Примерный перечень тем учебно-исследовательской работы обучающихся:

1. Фотоотчет или видеоотчет об организации работы лаборатории (бактериологической, санитарно- химической), отдела замеров физических факторов.
2. Фотоотчет или видеоотчет об организации приемки проб.
3. Фотоотчет или видеоотчет об организации пробоподготовки (пищи, воды, почвы, воздуха) в бактериологической лаборатории.
4. Фотоотчет или видеоотчет об организации пробоподготовки (пищи, воды, почвы, воздуха) в санитарно – химической лаборатории.
5. Фотоотчет или видеоотчет о проведении лабораторных исследований (пищи, воды, почвы, воздуха) в бактериологической лаборатории. На примере одного вида исследования.
6. Фотоотчет или видеоотчет о проведении лабораторных исследований (пищи, воды, почвы, воздуха) в санитарно – химической лаборатории. На примере одного вида исследования.
7. Фотоотчет или видеоотчет о процессе прохождения пробы в лаборатории (бактериологической, санитарно – химической) от пробоприемки до получения результатов исследований.
8. Фотоотчет или видеоотчет о проведении замеров физических факторов (микроклимата, освещенности, шума, вибрации, ЭМИ, аэроионного состава воздуха)
9. Фотоотчет или видеоотчет исследования физических свойств мочи.
10. Фотоотчет или видеоотчет исследования химических свойств мочи методом сухой химии
11. Фотоотчет или видеоотчет микроскопического исследования осадка мочи
12. Фотоотчет или видеоотчет исследования мочи по Нечипоренко

13. Фотоотчет или видеоотчет исследования мочи по Зимницкому
14. Фотоотчет или видеоотчет количественного определения белка в моче
15. Фотоотчет или видеоотчет общеклинического анализа крови
16. Фотоотчет или видеоотчет определения СОЭ
17. Фотоотчет или видеоотчет дифференциального подсчета лейкоцитарной формулы
18. Фотоотчет в виде презентации о приготовлении препаратов для микроскопического исследования на примере одного вида препарата по заданию преподавателя:
- мазков периферической крови
- препаратов осадка мочи
- мазков отделяемого половых органов.

Критерии выполнения лабораторного исследования, выполненного самостоятельно:
– выполнено неправильно – 0 баллов
– выполнено с незначительными погрешностями – 5 баллов
– выполнено правильно – 8 баллов
– выполнено правильно в соответствии с требованиями – 10 баллов

5. Тестовый контроль производственной практике

Тестирование является неотъемлемой формой контроля качества подготовки студентов и одним из этапов сдачи зачета по производственнойпрактике.

Перечень примерных вопросов для проведения тестового контроля:

1. Метод определения общего количества КМАФАнМоснован на:
a. образовании газа при росте микроорганизмов в поплавке в течение 12 часов
b. подсчете колоний микроорганизмов, вырастающих на питательной среде в течение 24 часов
c. визуальном наблюдении микроорганизмов в течение 48 часов
*d.подсчете колоний микроорганизмов, вырастающих на питательной среде в течение 72 часов
2. К химическим показателям оценки качества мясных полуфабрикатов относятся:
*a. массовая доля влаги
*b.кислотность
c.запах готового продукта
*d. массовая доля хлеба
3. К санитарно-показательным микроорганизмам в водной среде относятся:
a. клебсиелы
b.гемолитические стафилококки
c. холерный вибрион
*d. термотолерантныеколиформные бактерии
e. сальмонеллы брюшного тифа
4. Результаты замеров физических факторов фиксируются в:
a. акте отбора
b. экспертном заключении
*c. протоколе лабораторных испытаний
d.протоколе об административном правонарушении
5. На биохимические исследования, материалом для которых является сыворотка крови, венозную кровь нужно набирать в пробирки:
*a. без наполнителя
b. с ЭДТА
c. с гепарином
d. с фторидом натрия
e. с цитратом натрия
6. При микроскопии осадка мочи нормальным количеством лейкоцитов является:
a. 6-8 в поле зрения
b. 10-15 в поле зрения
c. 1-3 в поле зрения для женщин, 6-8 для мужчин

*d. 0-3 в поле зрения
e. более 20 в поле зрения
7. За 3-4 дня до паразитологического исследования кала пациент должен исключить из рациона:
a. алкоголь
b. жирную пищу
*c. выпечку с маком
d. изделия из мясного фарша
e. все перечисленное
8. Если на рабочем столе разбилась стеклянная пробирка с исследуемой кровью в первую очередь нужно:
a. собрать пинцетом осколки и поместить в жесткий контейнер для отходов класса Б
b. собрать пинцетом осколки и поместить в жесткий контейнер для отходов класса А
*c. залить загрязненное место раствором дезинфектанта
d. присыпать загрязненное место хлорной известью
e. промокнуть разлитую кровь марлевой салфеткой.

Критерии оценивания тестового контроля:
– менее 71% правильных ответов - тест не сдан, баллы не начисляются.
– 71-80% правильных ответов - 5 баллов;
– 81-90% правильных ответов - 10 баллов;
– 91-100% правильных ответов - 15 баллов

6. Решение ситуационных задач с демонстрацией практических навыков по производственной практике

Одним из этапов зачета является решение ситуационных задач.

Перечень примерных ситуационных задач:

1. В рамках социально - гигиенического мониторинга Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора осуществлен отбор проб питьевой воды централизованного водоснабжения с водонапорного бака:
1.Оцените качество питьевой воды по протоколу лабораторных испытаний, сделайте заключение.
2. Сделайте вывод о возможных последствиях употребления воды из данного источника.

2. В ходе плановой проверки специалистами территориального отдела Роспотребнадзора в Тавдинском районе произведен отбор проб продукции «Молоко сгущенное» производства ГУП СО «Ирбитский молочный завод».
1.Расскажите о значимости каждого из пунктов протокола лабораторных испытаний.
2. К какой группе относятся исследуемые показатели. Оцените их значимость и полученный результат.

3. Проведите отбор проб воды из разводящей сети на микробиологические исследования. Заполните акт отбора проб воды из централизованного источника. Расскажите о пробоподготовке пробы для проведения исследований.

4. В рамках санитарно – карантинного контроля специалистами Управления Роспотребнадзора произведен отбор проб воды из воздушного судна.
1.Оцените качество питьевой воды бортового источника водоснабжения по протоколу лабораторных испытаний.
2. Сделайте вывод о значимости и эпидемиологической опасности каждого из исследуемых показателей.

5. Пожилая пациентка стационара, доставляя в лабораторию пробу мочи, споткнулась и разбила банку с пробой. Сама пациентка не пострадала. Какие нарушения правил транспортировки биоматериала были допущены? Как нужно проводить уборку помещения лаборатории в этом случае?

6 Для общеклинического исследования доставлена моча собранная накануне вечером. Получены следующие результаты: цвет — желтый; прозрачность — мутная; SG — 1,015; pH — 7,5; PRO — 0,3г/л; GLU -отр; KET -отр; BIL -отр; URO -отр; BLO -отр; NIT — полож; LEU — следы. Можно ли расценивать данные результаты как нормальные? Нужно ли проводить микроскопическое исследование данной пробы? Ответ поясните.

7. На следующий день после празднования юбилея с обильным застольем мужчина обратился к врачу, который выписал ему направление на копрологическое исследование. Пациент принял слабительное, собрал весь выделившийся кал и доставил в лабораторию. Правильно ли он собрал материал для анализа и почему? Сформулируйте рекомендации для пациентов по подготовке к взятию кала для копрологического иследования.

8. У мужчины получены следующие результаты общеклинического анализа крови: Эритроциты – 4,2*10 12 /л, Гемоглобин - 130 г/л, MCV- 88 фл MCH - 28,3 пг MCHC – 337 г/л Лейкоциты – 10*10 9 /л. СОЭ – 10 мм/час Лейкоформула: Э Б П С Л М 20 0 2 50 20 8 Какие отклонения от нормы наблюдаются в данном анализе крови? Рассчитайте абсолютное количество лимфоцитов, эозинофилов, моноцитов. Дайте трактовку этих показателей, если в норме лимфоцитов в абсолютных числах – 1,2-3,0•109 /л, эозинофилов – 0,02-0,3•109 /л, моноцитов- 0,09-0,6•109 /л.

Критерии оценивания решения ситуационной задачи:

– «ответ не правильный» – 0 баллов

– «ответ не полный» – 10 баллов

– «ответ недостаточно полный» – 18 баллов

– «ответ полный развернутый» – 25 баллов

7. Методика балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов при прохождении производственной практике

8.

Вид контроля	Вид практической работы и форма текущего контроля	Минимальное количество баллов	Максималь-ное количество баллов	Примечание
Текущий контроль: оценка дневника практики	Ведение дневника практики	15	25	Баллы свыше 15-ти начисляются при отсутствии замечаний по ведению дневника за1 из 10-ти дней лабораторной практики по разделу (+1б за 1 день)

	Выполнение перечня практических умений	10	15	10б - выполнение перечня обязательных навыков; +1б за перевыполнение на 10% или за освоение навыков, не учтенных в перечне
	Характеристика руководителя практики	5	10	10б -отлично 7б -хорошо 5б- удовлетворительно
Текущий контроль	Выполнение УИРС	5	10	10б -отлично 7б -хорошо 5б- удовлетворительно
	Выполнение учебно-производственных заданий	5	10	10б -отлично 7б -хорошо 5б- удовлетворительно
	всего	**40**	**60**	
Итоговый контроль	Оценка практических навыков (решение ситуационных задач сдемонстрацией)	10	25	«3» – 10 б.; « «4» - 18 б., «5» - 25 баллов
	Тест 20 вопросов	10	15	71-80% правильных ответов - 5 баллов; – 81-90% правильных ответов - 10 баллов; – 91-100% правильных ответов - 15 баллов
	всего	**20**	**40**	

Чек-лист

	Перечень проверяемых компетенций	Критерии / количество баллов	У студента	Дата, подпись
Тест		менее 71% правильных ответов - тест не сдан, баллы не начисляются. 71-80% правильных ответов - 5 бал. 81-90% правильных ответов - 10 бал. 91-100% правильных ответов -		

		15 баллов		
Решение ситуационной задачи с демонстрацией навыков (устн. ответ)		«ответ не правильный» – 0 баллов «ответ не полный» - 10 баллов «ответ недостаточно полный» – 18 б. «ответ полный развернутый» – 25 б.		
Итого		За сдачу зачета студент минимально может набрать 20 баллов, максимально – 40 баллов		

Критерии оценки

Итоговый рейтинг студента по производственной практике определяется в результате суммирования рейтинговых баллов, набранных студентом в течение производственной практики по результатам текущего контроля и рейтинговых баллов, полученных студентом по результатам итогового контроля. Баллы за каждый раздел практики суммируются отдельно. Среднее арифметическое количество баллов за оба раздела практики определяет итоговый рейтинг.

Для перевода суммарного рейтинга студента по производственной практике в аттестационную оценку вводится следующая шкала:

Аттестационная оценка студента по дисциплине	**Итоговый рейтинг студента по дисциплине, рейтинговые баллы**
«Неудовлетворительно»	0 – 59
«Удовлетворительно»	60 – 69
«Хорошо»	70 – 84
«Отлично»	85 – 100