

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
к.м.н., доц. Шевченко О.А.
« 20 16 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Специальность

060105 «Медико-
профилактическое дело»

Квалификация выпускника

специалист

Форма обучения

очная

Факультет

медико-профилактический

Кафедра-разработчик рабочей программы

Гигиены

Семестр	Трудоемкость		Лекций, ч	Лаб. практик, ч	Практ. занятий ч	Клинических практ. занятий ч	Семинаров ч	СРС, ч	КР, ч	Экзамен, ч	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	зач. ед.	ч.									
5	2	72	16		32			24			зачет
Итого	2	72	16		32			24			зачет

Кемерово 2016

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
С3.Б2 санитарно-гигиенические лабораторные исследования

Дата утверждения «28» июня 2016 г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав. научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
В рабочую программу вносятся следующие изменения: 1. Раздел 5.1 Информационное обеспечение дисциплины: ЭБС.	14.01. 20	№ 5		

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
Информационное обеспечение дисциплины

- Электронная библиотечная система «Консультант студента»
Электронная библиотека медицинского вуза : [Электронный ресурс] /
Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа. – М., 2016. – Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru> карты индивидуального доступа.
- Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс
«Рукопт» [Электронный ресурс] / Консорциум «Контекстум». – М.,
2016. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru> через IP-адрес академии.
- Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]
/ ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М., 2016. – Режим доступа:
<http://www.consultant.ru> через IP-адрес академии.
- Информационно-справочная система «Медицина и здравоохранение»
[Электронный ресурс] / Консорциум «Кодекс». – СПб., 2016. – Режим
доступа: сетевой офисный вариант по IP-адресу академии.
- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека
[Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР». – М., 2015. – Режим
доступа: <http://www.rosmedlib.ru> карты индивидуального доступа.
- «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный
ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Котельники,
2016. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru> с любого
компьютера академии, подключенного к сети Интернет; с личного IP-
адреса по логину и паролю.
- Электронная библиотечная система издательства «Лань» [Электронный
ресурс] / ООО «Издательство Лань». – СПб., 2016. –
Режим доступа: <http://e.lanbook.com> с любого компьютера академии,
подключенного к сети Интернет; с личного IP-адреса по логину и
паролю.

государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
 «Кемеровская государственная медицинская академия»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ГБОУ ВПО КемГМА Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
 к.м.н., доц. Шевченко О.А.

« 24 » _____ 20 15 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Специальность	060105 «Медико-профилактическое дело»
Квалификация выпускника	специалитет
Форма обучения	очная
Факультет	медико-профилактический
Кафедра-разработчик рабочей программы	Гигиена

Семестр	Трудоемкость		Лекций, ч	Лаб. практикум, ч	Практ. занятий ч	Клинических практ. занятий ч	Семинаров ч	СРС, ч	КР, ч	Экзамен, ч	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	зач. ед.	ч.									
5	2	72	16		32			24			зачет
Итого	2	72	16		32			24			зачет

Кемерово 2015

1. Цели производственной практики

Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; закрепления знаний, полученных студентами при изучении гигиенических дисциплин и эпидемиологии, дальнейшего углубления и совершенствования практических навыков эпидемиолога и санитарного врача, знакомства с организацией работы учреждений, деятельность которых направлена на обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

2. Задачи производственной практики:

Углубление теоретических знаний и практических навыков лабораторной диагностики факторов среды обитания человека и состояния здоровья населения, совершенствование знаний по смежным дисциплинам, необходимым для освоения дисциплины.

Изучение методов санитарно-гигиенических лабораторных исследований и технологий выявления содержания вредных веществ в объектах среды обитания населения, установления причин и выявления условий возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), основ методологии профилактической медицины на основе системного анализа.

Освоение элементов научно-исследовательской и практической работы (постановке задач по лабораторному обеспечению) в системе государственного санитарно-эпидемиологического надзора и управления риском для здоровья населения в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также современных подходов и тенденций изучения системы «среда обитания - здоровье».

3. Способ и формы проведения производственной практики - дискретная, стационарная, выездная.

Практика проводится на кафедре эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы ФГБОУ ВО УГМУ и в сторонних организациях - в Управлении Роспотребнадзора по Свердловской области, ФБУЗ «Центре гигиены и эпидемиологии в Свердловской области», обладающих необходимым кадровым и техническим потенциалом, аккредитованных в установленном порядке на данные виды деятельности.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции выпускника, формируемые в результате прохождения производственной практики).

Прохождение данной производственной практики направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Универсальных:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} . Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам ИД-2 _{УК-1} . Умеет идентифицировать проблемные ситуации ИД-3 _{УК-1} . Умеет выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат ИД-4 _{УК-1} . Умеет обосновывать целевые ориентиры, демонстрировать оценочные

		суждения в решении проблемных ситуаций ИД-5 _{УК-1} . Умеет применять системный подход для решения задач в профессиональной области
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Умеет предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение ИД-2 _{УК-2} Умеет определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов. ИД-3 _{УК-2} Умеет применять современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3} . Умеет проявлять лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей ИД-3 _{УК-3} . Умеет и распределять задания и добиваться их исполнения реализуя основные функции управления ИД-4 _{УК-3} . Умеет формулировать, аргументировать, отстаивать свое мнение и общие решения, нести личную ответственность за результаты

Общепрофессиональных:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной 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	ИД-1 _{ОПК-3} . Интерпретация данных основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональной задачи
Медицинские технологии, оборудование и специальные	ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские	ИД-1 _{ОПК-4} . Обоснование выбора специализированного оборудования, технологий, препаратов и изделий, дезинфекционных средств, лекарственных

средства профилактики	изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	препаратов, иных веществ и их комбинаций исходя из поставленной профессиональной задачи
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	ИД-1 _{ОПК-7} . Обоснование выбора статистических методов, выполнение расчетов интенсивных и экстенсивных показателей, относительного риска, отношения шансов, исходя из поставленной профессиональной задачи ИД-2 _{ОПК-7} . Расчет и анализ уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, составление прогноза изменения показателей
Менеджмент качества	ОПК-10. Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-10} . Владение принципами системы менеджмента качества и маркетинга в профессиональной деятельности
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	ИД-1 _{ОПК-11} . Поиск и выбор оптимально соответствующих заданным целям научных источников и нормативно-правовой документации, их анализ и применение для решения профессиональных задач

Профессиональных:

Тип профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Диагностический	ПКО-6. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических,	ИД-1 _{ПКО-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

	<p>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</p>	<p>установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноз влияния на здоровье человека (население) ИД-2_{ПКО-6}. Составление программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок (в том числе для надзорной деятельности и СГМ) ИД-3_{ПКО-6}. Проведение отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды обитания (параметры микроклимата, светового режима) ИД-4_{ПКО-6}. Изучение и оценка работоспособности, функционального состояния человека, заболеваемости в связи с воздействием факторов среды обитания ИД-5_{ПКО-6}. Расследование случаев профессиональных заболеваний (отравлений) ИД-6_{ПКО-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)</p>
<p>организационно-управленческий</p>	<p>ПКО-8. Способность и готовность к применению федерального государственного надзора в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, в т.ч. к участию в организации и проведении</p>	<p>ИД-1_{ПКО-8}. Обоснование выбора объектов, подлежащих проведению плановой проверке, на основе риск-ориентированного подхода, в заданной ситуации ПКО-8.2. Владение алгоритмом проведения проверок, оформление процессуальных документов ИД-3_{ПКО-8}. Владение алгоритмом проведения административных расследований и оформление</p>

	<p>мероприятий по контролю, проверок соблюдения требований действующего законодательства, административных расследований; к применению мер пресечения и привлечению к административной ответственности за выявленные нарушения требований законодательства; к оценке причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений</p>	<p>процессуальных документов ИД-4_{ПКО-8}. Владение алгоритмом применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформление процессуальных документов</p>
	<p>ПКО-9. Способность и готовность к участию в работе по оказанию государственных услуг</p>	<p>ИД-1_{ПКО-9}. Оценка достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги (на выдачу санэпидзаключения, свидетельства о государственной регистрации лицензии на работу с возбудителями инфекционных заболеваний, источниками ионизирующих излучений, прием уведомлений о начале осуществления предпринимательской деятельности). ИД-2_{ПКО-9}. Оценка содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов, оформление решения по результатам государственной услуги (санэпидзаключения, свидетельства о государственной регистрации лицензии на работу с возбудителями инфекционных заболеваний, источниками ионизирующих излучений, регистрация уведомлений о начале осуществления предпринимательской</p>

		деятельности)
	<p>ПКО-10. Способность и готовность к участию в планировании, анализе и отчетной деятельности, к ведению деловой переписки, осуществлению документооборота, к применению профессиональной терминологии, поиску информации для решения профессиональных задач</p>	<p>ИД-1_{ПКО-10}. Владение алгоритмом формирования мероприятий в план организационных мероприятий по заданной ситуации</p> <p>ИД-2_{ПКО-10}. Владение алгоритмом подготовки плана плановых проверок</p> <p>ИД-3_{ПКО-10}. Владение алгоритмом формирования государственного задания</p> <p>ИД-4_{ПКО-10}. Формирование и анализ форм статистического наблюдения; расчет и анализ показателей деятельности</p> <p>ИД-5_{ПКО-10}. Подготовка ответов на запросы по заданной ситуации в профессиональной деятельности</p>

Студент должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Обобщенная трудовая функция:

А. Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг

Трудовая функция:

А/01.7 Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей

Необходимые умения:

- Применять Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей
- Формулировать выводы на основе полученных результатов и оценки погрешностей
- Пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности
- Работать с научной и справочной литературой

Необходимые знания:

- Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей
- Правовые основы в области защиты прав потребителей
- Принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм
- Основные принципы построения здорового образа жизни

Обобщенная трудовая функция:

В. Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека

Трудовая функция:

В/02.7 Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека

Необходимые умения:

- Применять Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей
 - Формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей
 - Квалифицировать динамику, структуру показателей заболеваемости населения на территориях муниципальных образований, субъектов Российской Федерации
- Необходимые знания:
- Основные методы сбора и медико-статистического анализа информации
 - Принципы использования статистических приемов

5. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика относится к циклу Блок 2 – Практики, обязательная часть, проводится в XII семестра.

Производственная практика базируется на подготовке студентов по дисциплинам: общая гигиена, микробиология, вирусология, иммунология, санитарная микробиология, физика, математика, информатика, медицинская информатика и статистика, статистика, экономика, общая химия, биорганическая химия, биология, экология, биологическая химия, клиническая биохимия, анатомия человека, топографическая анатомия, патологическая анатомия, нормальная физиология, биоэтика, патологическая физиология, гигиеническое воспитание, общественное здоровье и здравоохранение, правоведение, защита прав потребителей, правовые основы деятельности врача, клиническая лабораторная диагностика, профессиональные болезни, военно-полевая терапия, инфекционные болезни, паразитология, инфекции детского возраста, военная гигиена, радиационная гигиена, эпидемиология и военная эпидемиология, коммунальная гигиена, гигиена детей и подростков, гигиена питания, гигиена труда, основы организации деятельности Роспотребнадзора, экономики здравоохранения, менеджмента и маркетинга в здравоохранении, организации надзорной деятельности, учебная практика «Ознакомительная санитарно-гигиеническая практика: Методы исследования факторов среды обитания человека», производственная практика «Первично-профессиональная практика: Помощник врача Центра гигиены и эпидемиологии», производственная практика «Первично-профессиональная практика: Помощник лаборанта», производственная практика «Медико-профилактическая практика: Помощник врача-специалиста учреждения, осуществляющего деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора».

Знания и умения, полученные в ходе производственной практики «Медико-профилактическая практика: Санитарно-гигиенические лабораторные исследования», имеют значение в дальнейшем при изучении гигиены детей и подростков, гигиены труда, гигиены питания, коммунальной гигиены, эпидемиологии и военной эпидемиологии, правовых основ деятельности врача, менеджмента и маркетинга в здравоохранении, производственной практики: «Медико-профилактическая практика: Социально-гигиенический мониторинг», а также клинических дисциплин.

Производственная практика «Медико-профилактическая практика: Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» также имеет значение для прохождения в дальнейшем государственное итоговой аттестации

6. Объём производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 2 зачетные единицы, 1 2/6 недели, 72 часа.

7. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы, объекты и виды профессиональной деятельности студента во время прохождения производственной практики)	ЗУН, которые должен получить (отработать) студент при прохождении данного этапа производственной практики или вида производственной деятельности			На формирование каких компетенций направлены ЗУН, составляющими каких компетенций они являются	Трудовые функции и трудовые действия по профессиональному стандарту	Формы аттестации сформированности ЗУН
		Знания	Умения	Навыки			
1.	Подготовительный этап: инструктаж вводный, правила внутреннего трудового распорядка, структура организации	-организация и устройство учреждений Роспотребнадзора; -правила охраны труда, техники безопасности;	- ориентироваться в структуре организации; - руководствоваться правилами техники безопасности;	- навык работы со структурными подразделениями; - способность к взаимодействию с коллективом;	ПКО-6	ТФ - А/01.7 ТФ - В/02.7	Дневник с записями о прохождении инструктажа по технике безопасности, структуре организации, персонале, теоретических и практических возможностях организации
2.	Производственный этап: освоение теоретического курса и освоение практических	- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, а также международные	- применять нормативные правовые, информационно-методические и организационно-	- навыками работы с нормативной, методической, законодательной и правовой	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7,	ТФ - А/01.7 ТФ - В/02.7	Проверка правильности выполнения навыков базовыми кураторами

	<p>навыков;</p>	<p>правовые нормативные акты в сфере санитарного и экологического законодательства, законодательства в сфере защиты прав потребителей и технического регулирования, основные официальные документы, регламентирующие применение методик; - цели, задачи лабораторного обеспечения; - принципы организации, технологии и методы, санитарно-гигиенических лабораторных исследований; анализ структуры лабораторных исследований при планировании лабораторных исследований в рамках обеспечения плановых проверок, ведения социально-гигиенического мониторинга; - принципы формирования Государственного задания Центру гигиены</p>	<p>распорядительные международные акты, и акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности; - планировать и осуществлять сбор, обработку и анализ данных о состоянии здоровья населения и среды обитания человека (по результатам статистического отчетности); - формулировать и оценивать гипотезы о причинно-следственных связях между состоянием здоровья населения и воздействием на него факторов среды обитания человека применять системный анализ и методы установления причинно-следственных связей; - формировать</p>	<p>документацией в сфере организации и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, организации лабораторного дела; - методами и технологиями сбора информации о состоянии здоровья населения и факторах среды обитания человека, в том числе с использованием межведомственной информации (междисциплинарные подходы), подходами к организации лабораторного контроля, в том числе в рамках социально-гигиенического мониторинга (дополнительный и оптимизированный мониторинг); - подходы по оценке результатов лабораторных исследований на основе установления</p>	<p>ОПК-10, ОПК-11, ПКО-6, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10</p>		<p>(дневник); Характеристика руководителя по месту практики (в дневнике);</p>
--	-----------------	--	---	---	--	--	---

		<p>и эпидемиологии Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в части лабораторных исследований; - номенклатура определяемых показателей, перечень приоритетных показателей; - методология оптимизации деятельности лабораторий учреждений, подведомственных роspotребнадзору (на примере реализации Концепции оптимизации деятельности Управления роspotребнадзора по Свердловской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердлоавской области») риска); - современные методы санитарно- гигиенических лабораторных исследований. требования</p>	<p>программу лабораторных испытаний с учетом цели лабораторных исследований с учетом требований нормативно- методической базы - участие в планировании лабораторных исследований- осуществление самостоятельного обоснованного выбора показателей и объектов для организации лабораторного контроля; -проведение идентификации продукции, проб объектов внешней среды, выполнение самостоятельного отбора (формирование достоверной выборки, соблюдение требований по исключению вторичной контаминации и пр.); - обобщать данные результатов лабораторных исследований, внесенных в базу Программного средства «Лабораторная информационная</p>	<p>соответствия/ не соответствия гигиеническим нормативам, показателям качества, безопасности, данным, заявленным на маркировке; - требованиям к формированию базы данных при ведении социально- гигиенического мониторинга; - аналитическим задачам по выявлению фальсификации продукции; - навыками отбора проб, образцов для достоверной лабораторной оценки; - навыками работы в условиях ГО, ЧС; навыками оформления сопроводительной документации по отбору проб, актов измерений физических факторов навыками, публичной речи, подготовки</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

		чувствительности, селективности измерений - основные программные средства, применяемый в деятельности специалистов лабораторных структурных подразделений, их функции и практическое применение	система»: подготовка различных профилей аналитической отчетности; - проведение измерений физических факторов, в том числе радиационного; - самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой, интернет ресурсами, формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки.	отчетов рпо результатам лабораторных исследований.			
3.	Учебно-исследовательская работа студента	- принципы сбора информации, ее анализа; - принципы работы с нормативной, технической и научной документацией;	- работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой - владение основами делопроизводства; - работа с информацией, полученной из разных источников; - владение компьютерной техникой;	- проведение поиска информации для решения профессиональных задач - способность к анализу и обобщению информации; - самостоятельная, индивидуальная работа	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10, ОПК-11, ПКО-6, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10	ТФ - А/01.7 ТФ - В/02.7	Проверка УИРС; Выступление с защитой УИРС.
4.	Подготовка отчета по практике (дневник)	- правила ведения и оформления дневника	- владение основами делопроизводства; - работа с информацией, полученной из разных	- анализ и учет выполненной работы (заполнение дневника практики)	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-4,	ТФ - А/01.7 ТФ - В/02.7	Заполненный дневник практики

			источников;	- владение основами делопроизводства - самостоятельная, индивидуальная работа	ОПК-7, ОПК-10, ОПК-11, ПКО-6, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10		
5.	Зачет по практике				УК-1, УК-2, УК- 3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10, ОПК-11, ПКО-6, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10	ТФ - А/01.7 ТФ - В/02.7	Решение ситуационных задач

8. Формы отчётности по производственной практике

Для текущего контроля достижений студентов и итоговой аттестации по практике используется Методика балльно-рейтинговой оценки учебных достижений студентов по производственной практике, типовая форма дневника, примерные темы учебно-исследовательских работ; комплект тестовых заданий, комплект ситуационных задач для итоговой проверки знаний и практических умений.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике состоит из следующих разделов: перечень тем рефератов, вопросы тестового контроля, ситуационные задачи, перечень практических навыков по практике, методика балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов при прохождении практики.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении.

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

10.1 Основная литература:

- Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Т. Маннапова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 (не переиздавалось) - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html>;
- Гигиена. Compendium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 (не переиздавалось) - <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420423.html>;
- Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям [Текст] : учебное пособие / под ред.: В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 320 с. (не переиздавалось);
- Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг: руководство к практическим занятиям. Раздел "Общая гигиена" [Текст] : учебное пособие / П. И. Мельниченко [и др.]. - Москва : Практическая медицина, 2014. - 332 с. - Рекомендовано ГБОУ ВПО "1-ый МГМУ им. И. М. Сеченова" в качестве учеб. пособия для ординаторов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060105 "Медико-профилактическое дело" дисциплины "Общая гигиена и социально-гигиенический мониторинг" (не переиздавалось)
- Руководство по медицинской микробиологии. Книга III. Том первый. Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика. / Колл. авторов // Составитель А.С. Лабинская, редактор Н.Н. Костюкова. – М.: Издательство БИНОМ. 2013. – 752 с.: ил. Рекомендовано в качестве учебного пособия для системы послевузовского профессионального образования врачей (не переиздавалось);
- Руководство по медицинской микробиологии. Книга III. Том второй. Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты. / Колл. авторов // Под редакцией А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной, Е.П. Ковалевой. – М.: Издательство БИНОМ. 2014. – 880 с.: ил. (не переиздавалось).

10.2 Дополнительная:

- Федеральный закон от 28.12.2013 № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» (с изменениями на 29 июля 2018 года);

- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями на 29 июля 2017 года);
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» (с изменениями на 19 июля 2018 года);
- Постановление Правительства РФ от 17.12.2013 № 1172 «О признании и об оценке соответствия испытательных лабораторий (центров) принципам надлежащей лабораторной практики, соответствующим принципам надлежащей лабораторной практики Организации экономического сотрудничества и развития»;
- Журнал «Стандарты и качество»
- «Журнал по микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии».

Электронные источники:

1. «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
2. «Гарант» <http://www.garant.ru>
3. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <https://www.rosпотребнадзор.ru>
4. ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» <https://fcgie.ru>
5. Управление Роспотребнадзора по Свердловской области <http://www.66.rosпотребнадзор.ru>
6. ФБУЗ «центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» <http://www.fbuz66.ru>
7. Федеральная служба по аккредитации <http://fsa.gov.ru/>

Поисковые системы

1. Google
2. Yandex
3. Rambler

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В учебном процессе активно используются информационно-коммуникационные технологии: учебный портал educa.ru автоматизированной системы управления Tandem, поддерживающий электронное сопровождение учебного процесса, использование электронных учебников, учебных пособий, справочной литературы и других электронно-образовательных ресурсов (электронно-библиотечная система «Консультант студента») представляет возможность проведения тестирования обучающихся, фиксацию хода образовательного процесса.

Учебно-методический комплекс по практике представлен на учебном портале УГМУ Educa.usma.ru на странице практики:

- рабочая программа практики,
- бально-рейтинговая система оценивания достижений студентов»,
- образец дневника практики,
- фонд оценочных средств по практике,
- учебно-методические материалы для студентов.

11.1. Системное программное обеспечение

11.1.1. 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;
- 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»;

11.1.2. 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 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).

11.2. Прикладное программное обеспечение

11.2.1. 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);

11.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

11.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург; Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

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

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы:

- Учебная лаборатория – 1
- Учебные классы – 6 единиц;
- Компьютерный класс - 12 моноблоков;

- Интерактивные доски – 2 единицы;
- Мультимедийный проектор – 1 единица;
- Мультимедийные презентации;
- Ситуационные задачи;
- Раздаточный материал для выполнения самостоятельных занятий (копии нормативных документов, распорядительные документы, формы статистической отчетности).

Управление Роспотребнадзора по Свердловской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области, обладающие необходимым кадровым и техническим потенциалом для проведения практики:

- помещения и рабочие места для проведения производственной практики;
- нормативно-методическая документация (законы и нормативно-правовые акты РФ, применяемые в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей, документы, регламентирующие деятельность Роспотребнадзора), формы статистической отчетности;
- программные средства (ПС «Система управления документами», ПС «Персоналифицированный учет заболеваемости», ПС «Прививки», ПС «Лабораторная информационная система», ПС «Надзорная информационная система»).

**МЕТОДИКА БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНЫХ
ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**«Медико-профилактическая практика: Санитарно-гигиенические лабораторные
исследования»**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике состоит из следующих разделов: перечень тем рефератов, ситуационные задачи, балльно–рейтинговая система.

**Примерные темы учебно-исследовательской работы студентов (УИРС)
по производственной практике «Медико-профилактическая практика:
Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»**

1. Нормативно-методическое обеспечение деятельности лабораторных подразделений учреждений, подведомственных Роспотребнадзору (изучение литературных источников, нормативных документов).
2. Организация лабораторного контроля: алгоритмы планирования лабораторных исследований, анализ плана лабораторных исследований на примере муниципального образования.
3. Структура лабораторных исследований, современные тенденции изменений структуры по видам исследований.
4. Ведомственная целевая программа «Санитарный щит», раздел «Организация и обеспечения лабораторного контроля», индикативные показатели.
5. Современные методы санитарно-гигиенических исследований.
6. Требования к отбору проб, оформлению сопроводительной организации, оформлению протоколов лабораторных испытаний. выполненных в аккредитованной лаборатории.
7. Основные функции лабораторной информационной менеджмент-системы на примере программного средства «Лабораторная информационная система». Структура справочников.
8. Контроль физических, в том числе радиационного фактора.
9. Ведомственная статистическая отчетность о деятельности лабораторий центров гигиены и эпидемиологии.

РЕКОМЕНДАЦИИ К ОФОРМЛЕНИЮ УИРС

Структура УИРС:

- а) титульный лист;
- б) оглавление;
- в) текст работы:
 - введение,
 - основная часть,
 - заключение;
- г) список литературы;
- д) приложения.

Оформление структурных элементов работы:

- 1) Оформление титульного листа:
на титульном листе приводят следующие сведения:

-наименование учебного заведения- **ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава Российской Федерации**

- название кафедры: **кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы**

- наименование работы

- ФИО студента

- ФИО руководителя практики (должность, место работы)

- место и год написания работы – (напр.: **Екатеринбург 2019**)

2) Оформление оглавления:

Оглавление – перечень основных частей работы с указанием страниц, на которые их помещают. Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке.

3) Оформление текста работы:

Введение включает в себя следующие основные структурные элементы:

– актуальность темы исследования;

– цели и задачи работы;

– материалы и методы исследования.

Основная часть может быть разделена на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруют арабскими цифрами, с соответствующим обозначением их в оглавлении.

В заключении УИРС излагают итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 14 пунктов. Страницы должны иметь следующие поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам. Все страницы, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра "2" и т.д.

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, графиками, схемами, диаграммами и другим подобным материалом. Иллюстрации размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости в приложении к УИРС.

На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте УИРС. При ссылке следует писать слово «Рисунок» или «Схема» с указанием его номера.

Таблицы размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к УИРС. Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте УИРС. При ссылке следует писать слово "Таблица" с указанием ее номера.

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте УИРС следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

4) Оформление списка литературы

Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой.

Список должен быть размещен в конце основного текста.

При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов.

5) Оформление приложений

Материал, дополняющий основной текст УИРС, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, карты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал.

Критерии оценивания реферата:

Содержание не соответствует теме, оформлен реферат не правильно – 0 баллов

Содержание не полное, реферат оформлен с незначительными погрешностями – 5 баллов

Содержание недостаточно полное, реферат оформлен правильно – 8 баллов

Содержание полное развернутое, оформление соответствует требованиям – 10 баллов

Примеры ситуационных задач по производственной практике «Медико-профилактическая практика: Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»

Задача № 1

Внести в таблицу примеры лабораторного оборудования контролируемого показателя, объекта (вода, пищевые продукты, воздух, почва, смывы, биоматериал и пр.)

Наименование метода	Приборное оснащение (наименование прибора, тип)	Определяемый показатель	Контролируемые объекты испытаний
Бактериологический			
Паразитологический			
Метод магнитной сепарации			
Вирусологический			
Иммуноферментный анализ			
Молекулярно-генетический			

Задача № 2

Планирование лабораторных исследований, выбор метода:

Внести в таблицу примеры лабораторного оборудования контролируемого показателя, объекта (вода, пищевые продукты, воздух, почва, модельные среды, биоматериал и пр.)

Наименование метода	Приборное оснащение (наименование прибора, тип)	Определяемый показатель	Контролируемые объекты испытаний
Физико-химические методы			
Фотометрический			
Спектрофотометрический:			
Атомная абсорбция			
с пламенной атомизацией			
с электротермической атомизацией			
гидридным методом			
методом «холодного пара»			
Атомная эмиссия с индуктивно связанной плазмой			
Масс-спектрометрический с индуктивно-связанной плазмой			
Хроматографический:			
Газовая хроматография			

Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ)			
Тонкослойная хроматография			
Ионная хроматография			
Хромато-масс-спектрометрия			
Электрохимический:			
инверсионная вольтамперометрия			
потенциометрия, ионометрия			
Капиллярный электрофорез			
Люминесцентный/флуоресцентный			
Экспресс-методы			
Прочие:			
Гравиметрический			
Титриметрический			
Органолептический метод			
Гистология			

Задача № 3

Выполнить оценку результатов лабораторных испытаний (соответствует / не соответствует)

№ п/п	Объект лабораторного контроля	Наименование показателя	Результат	Предельно допустимый уровень, ПДК	Вывод: соответствует / не соответствует гигиеническому нормативу
1	Вода питьевая централизованного водоснабжения	Железо	(0,28 + 0,04) мг/дм ³	0,3 мг/дм ³	
2	Молочная продукция	Хлорамфеникол (левомицетин)	0,0001 мг/кг	Не допускается (< 0, 0003 мг/кг)	

Критерии оценивания решения ситуационной задачи:

- «ответ не правильный» – 0 баллов
- «ответ не полный» – 5 баллов
- «ответ недостаточно полный» – 8 баллов
- «ответ полный развернутый» – 10 баллов

Пример тестового контроля

1. В ОСНОВЕ ИММУНОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЖИТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ:

- А. преципитата с субстратом
- антитела с антигеном
- + сыворотки с иммуноглобулином
- комплемента с носителем

- всего перечисленного верно

2. В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В ОТЛИЧИЕ ОТ ПЛАЗМЫ ОТСУТСТВУЕТ :

- +фибриноген
- альбумин
- комплемент
- калликреин
- антитромбин

3. ФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ СУБСТРАТОВ И АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ МОЖЕТ БЫТЬ ПРОВЕРЕНО МЕТОДОМ:

- А. конечной точки
- кинетического исследования
- измерения начальной скорости
- + любым из перечисленных методов
- ни одним из перечисленных методов

4. К МЕТОДАМ СРОЧНОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СЛЕДУЕТ ОТНЕСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЕ :

- А. активности кислой фосфатазы
- белковых фракций
- опухолевых маркеров
- общего холестерина
- + билирубина у новорожденных

5. ЦИТРАТ И ОКСАЛАТ СТАБИЛИЗИРУЮТ ПЛАЗМУ ЗА СЧЕТ

- + связывания ионов кальция
- активации антитромбина
- предупреждения активации фактора Хагемана
- ингибирования тромбопластина
- ингибирования акцелератора

6. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ ФУНКЦИЯМИ БЕЛКОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ, КРОМЕ:

- А. ферментативная
- транспортная
- обеспечение гуморального иммунитета
- + обеспечение клеточного иммунитета
- поддержание коллоидного давления

7. ОСНОВНАЯ МАССА АМИНОКИСЛОТ ОРГАНИЗМА:

- А. используется для синтеза нуклеиновых кислот
- + используются для синтеза белков
- подвергаются дезаминированию
- подвергаются переаминированию
- подвергаются декарбоксилированию

8. В ПЛАЗМЕ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА НА АЦЕТАТЦЕЛЛЮЛОЗЕ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ:

- А. три
- + пять
- десять

- тридцать девять
- сто

9. К КЛЕТКАМ, ПРОДУЦИРУЮЩИМ ГАММА-ГЛОБУЛИНЫ, ОТНОСЯТСЯ :

- + плазматические клетки
- моноциты
- Базофилы
- макрофаги
- тромбоциты

10. К ФРАКЦИИ ОСТАТОЧНОГО АЗОТА НЕ ОТНОСЯТСЯ :

- А. аммиак
- + адениннуклеотиды
- мочева кислота, креатинин
- аминокислоты, индикан
- мочевины

11. МОЧЕВИНА НЕ ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ :

- + бронхите
- обширных ожогах
- острой почечной недостаточности
- хронических нефритах
- пиелонефритах

Критерии оценивания тестового контроля:

менее 71% правильных ответов - тест не сдан, баллы не начисляются.

71-80% правильных ответов - 5 баллов;

81-90% правильных ответов - 8 баллов;

91-100% правильных ответов - 10 баллов

Текущий контроль включает в себя оценку ведения дневника практики, выполнение перечня практических умений, выполнение учебной научно-исследовательской работы. Также отдельно учитывается активность при прохождении практики с назначением премиальных баллов (табл.1).

Итоговый контроль проводится в форме зачета, на котором студенты демонстрируют свои знания и умения, решая ситуационные задачи и выполняя тестовые контрольные задания (табл.1).

Таблица 1.

Виды практической работы, форма контроля и диапазоны рейтинговых баллов по итогам практики

Вид контроля	Вид практической работы и форма текущего контроля	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов	Примечание
Текущий контроль	Отработка всех дней практики	Выполнение обязательно (в баллах не оценивается)		
	Ведение дневника практики	15	20	Максимальные баллы начисляются при отсутствии замечаний по ведению дневника

	Выполнение перечня практических навыков (в дневнике)	5	10	10б -отлично 7б -хорошо 5б-удовлетворительно
	Выполнение УИРС	20	30	30 баллов (отлично) - ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическим обоснованием; 25 баллов (хорошо) - ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с недочетами, но с теоретическим обоснованием; 20 (удовлетворительно) - ответы на некоторые вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения - неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные.
	всего	40	60	
		Чтобы получить допуск к зачету студент минимально должен набрать 40 баллов		
Итоговый контроль	Решение ситуационных задач	15	30	30 баллов (отлично) - ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическим обоснованием. 25 баллов (хорошо) - ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с недочетами, но с теоретическим обоснованием. 15 (удовлетворительно) - ответы на некоторые вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения - неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные.
	Тест	5	10	проходной балл составляет 50%, количество набранных баллов составляет 1/10 от набранного

				процента правильных ответов
	всего	20	40	
Премияль ные баллы	Активность при прохождении практики и освоению практических навыков	5	10	
	всего	5	10	

Алгоритм определения экзаменационного рейтинга производственной практики

Студент, имеющий рейтинг по производственной практике, в общей сложности не менее 40 баллов, считается допущенным к сдаче зачета.

Студент, имеющий рейтинг по производственной практике, в общей сложности не менее 60 баллов, приобретает право на сдачу отчета в формате «автомат».

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.

Алгоритм определения премиальных баллов

С целью поощрения студентов за демонстрацию высоких учебных достижений, высокой учебной мотивации и прилежания и на основании высоких результатов текущего контроля, студентам, которые желают сдавать отчет в формате «автомат», могут предоставляться премиальные баллы: от 5 до 10 баллов.

Алгоритм определения итогового рейтинга студента по производственной практике

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 экзаменационного контроля.

Полученные студентом аттестационная оценка и итоговый рейтинг по производственной практике выставляются в зачётную книжку студента и экзаменационную ведомость (табл. 2).

Таблица 2.

Шкала перевода итогового рейтинга студента по производственной практике в аттестационную оценку

Аттестационная оценка студента по дисциплине	Итоговый рейтинг студента по дисциплине, рейтинговые баллы
«неудовлетворительно»	0 – 59
«удовлетворительно»	60 – 69
«хорошо»	70 – 84
«отлично»	85 – 100