

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Факультет фундаментальной медицины и медицинских технологий

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
фундаментальной медицины
и медицинских технологий
С.И. Киреев
" 15 " 2021 г.



Программа производственной практики
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Специальность
30.05.02 Медицинская биофизика

Квалификация (степень) выпускника
Врач-биофизик

Форма обучения
очная

Саратов,
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Фалькович А.С.	<i>Фалькович</i>	15.09.21
Заведующий кафедрой	Фалькович А.С.	<i>Фалькович</i>	15.09.21
Специалист Учебного управления	<i>Юшанова И.В.</i>	<i>Юшанова</i>	15.09.21

1. Цели производственной практики

Целью практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является развитие у студентов умений работы на диагностическом, терапевтическом оборудовании, ознакомлении с основами работы практикующих врачей в различных областях медицины, ознакомлении с мерами и техникой безопасности, получении представлений о врачебной этике.

2. Тип (форма) производственной практики и способ ее проведения

Производственная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» проводится на базе учебных и научно-исследовательских лабораторий СГУ стационарным способом, а также в медицинском учреждении, организуется в течение 7 и 8 семестров по периодам проведения практик. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» относится к обязательной части блока 2 «Практика» учебного плана структуры ООП специалитета и проходится студентами дневного отделения факультета фундаментальной медицины и медицинских технологий СГУ, а также в медицинском учреждении обучающимися по направлению подготовки специалистов 30.05.02 «Медицинская биофизика» в течение 7 и 8 учебных семестров. На ее проведение отводится 324 часа.

Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания, умения и владения, полученные в процессе освоения дисциплин модулей «Современное естествознание», «Математические и компьютерные методы в медицине», «Медико-биологический модуль» и подготавливает студентов к изучению дисциплин «Научный семинар» «Современные проблемы обслуживания медицинской техники», «Клиническая лабораторная диагностика», а также к прохождению производственных практик.

4. Результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>1.1_Б.УК-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>2.1_Б.УК-1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>3.1_Б.УК-1. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>4.1_Б.УК-1. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>5.1_Б.УК-1. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Знать: методы и подходы к решению профессиональных задач.</p> <p>Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.</p> <p>Владеть: навыками грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p>
<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>1.1_Б.УК-3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>2.1_Б.УК-3. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>3.1_Б.УК-3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>4.1_Б.УК-3. Эффективно взаимодействует</p>	<p>Знать: особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>Уметь: предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>Владеть: навыками эффективного использо-</p>

	<p>действует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>	<p>зования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>1.1_Б.УК-6. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. 2.1_Б.УК-6. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. 3.1_Б.УК-6. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. 4.1_Б.УК-6. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. 5.1_Б.УК-6. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>	<p>Знать: свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. Уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. Владеть: навыками планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>
<p>ОПК-1 Способен использовать и применять</p>	<p>1.1_Б.ОПК-1. Использует фундаментальные медицинские знания для</p>	<p>Знать: содержание и методологию фунда-</p>

<p>фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности</p>	<p>решения профессиональных задач. 2.1_Б.ОПК-1. Применяет прикладные медицинские знания для решения профессиональных задач.</p>	<p>ментальных и прикладных медицинских и естественнонаучных дисциплин применительно к организму человека. Уметь: применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для решения профессиональных задач. Владеть: методами постановки и решения стандартных и инновационных задач в медицинской научной и практической деятельности.</p>
<p>ОПК-2 Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований</p>	<p>1.1_Б.ОПК-2. Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. 2.1_Б.ОПК-2. Применяет знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека. 3.1_Б.ОПК-2. Создает модели патологических состояний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>.</p>	<p>Знать: морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. Уметь: выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. Владеть: навыками разработки и создания моделей патологических состояний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>.</p>
<p>ОПК-3 Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи</p>	<p>1.1_Б.ОПК-3. Применяет диагностическое оборудование для решения профессиональных задач. 2.1_Б.ОПК-3. Применяет лечебное оборудование для решения профессиональных задач. 3.1_Б.ОПК-3. Использует медицинские изделия, лекарственных средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии в медицинских и научных исследованиях.</p>	<p>Знать: клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики органов и систем человека. Уметь: применять диагностическое и лечебное оборудование для решения профессиональных задач. Владеть: навыками использования медицинских изделий, лекарственных средств,</p>

		клеточных продуктов и генно-инженерных технологий в медицинских и научных исследованиях.
ОПК-4 Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	<p>1.1_Б.ОПК-4. Планирует научное исследование.</p> <p>2.1_Б.ОПК-4. Анализирует результаты научного исследования.</p> <p>3.1_Б.ОПК-4. Формулирует выводы на основании результатов исследования с оценкой возможности внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение.</p>	<p>Знать: актуальные проблемы фундаментального и прикладного характера применительно к биофизическим технологиям в медицинской науке и практике, методологию внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение.</p> <p>Уметь: определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования.</p> <p>Владеть: навыками определения правильности и обоснованности выводов, полученных при проведении медицинских исследований.</p>
ОПК-5 Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека	<p>1.1_Б.ОПК-5. Планирует прикладные и практические проекты и иные мероприятия по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.</p> <p>2.1_Б.ОПК-5. Организует и осуществляет реализацию прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.</p> <p>3.1_Б.ОПК-5. Контролирует и корректирует реализацию практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих</p>	<p>Знать: биофизические и иные процессы и явления, происходящие на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.</p> <p>Уметь: организовать прикладные и практические проекты по изучению биофизических процессов, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.</p> <p>Владеть: навыками осуществления прикладных и практических проектов и иных</p>

	на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.	мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека.
ОПК-8 Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	1.1_Б.ОПК-8. Соблюдает принципы взаимодействия в системе «врач-пациент» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии. 2.1_Б.ОПК-8. Осуществляет взаимодействие в системе «врач – медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии.	Знать: педагогические методы при проведении учебных занятий. Уметь: формировать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий. Владеть: навыками подготовки учебных занятий с использованием знаний и методологии в соответствии с профессиональной подготовкой.
ПК-1 Способен проводить функциональную, ультразвуковую и лучевую диагностику органов и систем организма человека	1.1_Б.ПК-1. Исследует и оценивает состояние функции внешнего дыхания. 2.1_Б.ПК-1. Проводит функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3.1_Б.ПК-1. Исследует и оценивает функциональное состояние нервной системы. 4.1_Б.ПК-1. Проводит санитарно-гигиеническое просвещение населения с целью формирования здорового образа жизни.	Знать: функциональные методы исследований органов дыхания, сердечно-сосудистой и нервной систем. Уметь: проводить функциональную диагностику заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой и нервной систем. Владеть: навыками проведения санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни.
ПК-2 Способен осуществлять контроль работы среднего медицинского персонала	1.1_Б.ПК-2. Применяет современные формы мотивации и требования профессиональной этики. 2.1_Б.ПК-2. Внедряет внутренние регламенты и стандарты.	Знать: современные формы мотивации и требования профессиональной этики. Уметь: внедрять внутренние регламенты и стандарты. Владеть: навыками работы со средним медицинским персоналом

<p>ПК-3 Готов к проведению и оценке результатов лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>1.1_Б.ПК-3. Определяет медицинские показания и противопоказания к проведению лабораторных, инструментальных и иных исследований.</p> <p>2.1_Б.ПК-3. Собирает анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализирует полученную от пациентов (их законных представителей) информацию.</p> <p>3.1_Б.ПК-3. Способен определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.</p>	<p>лом.</p> <p>Знать: медицинские показания и противопоказания к проведению лабораторных, инструментальных и иных исследований.</p> <p>Уметь: собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализировать полученную от пациентов (их законных представителей) информацию.</p> <p>Владеть: навыками определения медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.</p>
---	--	---

5. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» составляет 9 зачетных единиц, 324ч.: в 7 семестре - 2 зачетных единицы, 72 часа, в 8 семестре – 7 зачетных единиц, 252 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Суммарная трудоемкость по всем видам учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов (в часах)	Формы текущего контроля
7 семестр			
1.	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, действий при ЧС, организации рабочего процесса, общим правилам поведения в медицинском учреждении с точки зрения специалистов.	12	Отчет
2.	Экскурсия на место практики с целью ознакомления.	12	Отчет
3.	Теоретическое ознакомление с работой основных диагностических, анализирующих приборов.	12	Отчет
4.	Теоретическое ознакомление с правилами забора образцов для анализов, а также правила подготовки пациентов для обследований и лечения.	12	Отчет
5.	Ознакомление с правилами этики работников медицинского учреждения.	12	Отчет
6.	Написание и защита отчета по практике.	12	Отчет
	Промежуточная аттестация		Зачет
	Итого:	72	
8 семестр			
1.	Диагностическое направление. Ознакомление с работой УЗ-сканера, МРТ аппарата.	28	Отчет
2.	Диагностическое направление. Ознакомление с работой электрокардиографической аппаратуры.	28	Отчет
3.	Диагностическое направление. Ознакомление с работой рентгенологической аппаратуры.	28	Отчет
4.	Терапевтическое направление. Медикаментозное лечение – основные протоколы назначения лекарственных средств.	28	Отчет

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Суммарная трудоемкость по всем видам учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов (в часах)	Формы текущего контроля
5.	Терапевтическое направление. Консервативное лечение – основные принципы лечения.	28	Отчет
6.	Терапевтическое направление. Хирургия. Паллиативные методики лечения.	28	Отчет
7.	Терапевтическое направление. Психологическая помощь.	28	Отчет
8.	Реабилитационное направление. Получение общей информации о работе реабилитационного отделения.	28	Отчет
9.	Написание и защита отчета по практике.	28	Отчет
	Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой
	Итого:	252	
	Всего:	324	

Содержание практики

7 семестр.

1. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, действий при ЧС, организации рабочего процесса, общим правилам поведения в медицинском учреждении с точки зрения специалистов.

2. Экскурсии на месте практики с целью ознакомления. Необходимо получить общее представление о работе в рамках практики.

3. Теоретическое ознакомление с работой основных диагностических, анализирующих приборов. Написание отчета по заданиям преподавателя по теоретическим основам работ физических приборов в медицинском учреждении.

4. Теоретическое ознакомление с правилами забора образцов для анализов, а также правила подготовки пациентов для обследований и лечения. Написание отчета по заданиям преподавателя по теоретическим основам правил работы при заборе биологических образцов для последующих анализов, правил подготовки пациентов для обследований и лечения.

5. Ознакомление с правилами этики работников медицинского учреждения. Инструктаж от руководства медицинского учреждения.

6. Написание и защита отчета по практике. В соответствии с ГОСТ оформляется отчет. Подготавливается презентация для представления полученных знаний.

8 семестр.

1. Диагностическое направление. Ознакомление с работой УЗ-сканера, МРТ аппарата. Присутствие (участие по согласованию с врачом) при работе с данными приборами для получения представления о методах диагностики.

2. Диагностическое направление. Ознакомление с работой электрокардиографической аппаратуры. Присутствие (участие по согласованию с врачом) при работе с данными приборами для получения представления о методах диагностики.

3. Диагностическое направление. Ознакомление с работой рентгенологической аппаратуры. Присутствие (участие по согласованию с врачом) при работе с данными приборами для получения представления о методах диагностики.

4. Терапевтическое направление. Медикаментозное лечение – основные протоколы назначения лекарственных средств. Ознакомиться с общими принципами назначения медикаментозного лечения.

5. Терапевтическое направление. Консервативное лечение – основные принципы лечения. Применение физических методов, основные принципы назначения такого лечения.

6. Терапевтическое направление. Хирургия. Паллиативные методики лечения. Работа хирургического кабинета с точки зрения аппаратных комплексов. Принципы работы с тяжелобольными – теоретические знания или практические (по желанию обучающегося).

7. Терапевтическое направление. Психологическая помощь. Методики работы.

8. Реабилитационное направление. Получение общей информации о работе реабилитационного отделения.

9. Написание и защита отчета по практике.

Формы проведения производственной практики

Производственная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» проводится в форме лабораторных и практических занятий под руководством и контролем преподавателей – руководителей практики.

Место и время проведения производственной практики

Производственная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» проводится в учебной и научно-исследовательских лабораториях СГУ, а также в медицинском учреждении под руководством и контролем преподавателей на 4 курсе в 7 и 8 семестрах в соответствии с календарным графиком и расписанием занятий студенческих групп.

В число организаций, с которыми Университет имеет заключенные договоры о сотрудничестве для проведения практики студентов по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, входят:

- ГУЗ «СГКБ № 6 имени академика В.Н. Кошелева»;

- ГУЗ «ОКЦК» МЗ Саратовской области;
- ООО «Медицинская клиника «Сова»;
- ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-медицина» города Саратов»;
- ООО «Медгард-Саратов».

Продолжительность практики:

- 1 1/3 недели в 7-м семестре;
- 4 2/3 недели – в 8-м семестре.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация по производственной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» проводится в последнюю неделю практики в форме *зачета* (7 семестр) и *дифференцированного зачета* (8 семестр) по результатам подготовки и защиты отчета по практике.

6. Образовательные технологии, используемые на производственной практике

При реализации различных видов учебной работы (лабораторные занятия, самостоятельная работа) при проведении практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» используются следующие современные образовательные технологии:

Надо выбрать из:

- информационно-коммуникационные технологии;
- проблемное обучение;
- исследовательские методы в обучении.

При проведении лабораторных занятий выполняются натурные эксперименты в исследовательских лабораториях СГУ, а также в медицинском учреждении.

При проведении лабораторных занятий в активной форме на конкретном примере проводится отработка практических навыков работы на современных контрольно-измерительных приборах, технологическом и ином оборудовании, проведения теоретических исследований и расчетов, экспериментального исследования и обработки полученных экспериментальных данных, оформления результатов исследований в виде отчетов, сопровождаемых необходимым анализом.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов проводится в течение всего периода практики и заключается в чтении и изучении литературы, работе в компьютерном классе или библиотеке (с использованием доступных современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов), освоении новых теоретических и экспериментальных исследовательских методов, проведении самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований, подготовке к дискуссиям с руководителем практики, в выполнении заданий преподавателя, подготовке и защите отчета о выполненной работе. При проведении самостоятельной работы студентов в ин-

терактивной форме под руководством и контролем преподавателей проводится детальный анализ и проработка вопросов в соответствии с приведенным ниже планом проведения практики (согласуется с преподавателем).

При проведении более 30 % практических лабораторных занятий используется ПК.

Особенности проведения практики для граждан с ОВЗ и инвалидностью

При прохождении практики лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены следующие формы организации учебного процесса и контроля знаний:

-для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; предоставление возможностей использовать крупноформатные наглядные материалы;

проведение индивидуальных коррекционных консультаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

использование индивидуальных графиков обучения и индивидуальных консультаций;

использование дистанционных образовательных технологий;

- для глухих и слабослышащих:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости студентам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

проведение индивидуальных коррекционных консультаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

использование индивидуальных графиков обучения и индивидуальных консультаций;

использование дистанционных образовательных технологий;

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих

проведение индивидуальных коррекционных консультаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

использование индивидуальных графиков обучения и индивидуальных консультаций;

использование дистанционных образовательных технологий;

Основной формой организации учебного процесса является интегрированное обучение студентов с ОВЗ и инвалидов, т.е. все студенты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Самостоятельная работа студентов по производственной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» проводится в течение всего периода практики и заключается в чтении и изучении литературы, подготовке к лабораторным и практическим занятиям, работе в лаборатории, компьютерном классе или библиотеке.

Рекомендуется:

- при подготовке к выполнению практических заданий и отчета по практике задавать уточняющие вопросы преподавателю и дежурному инженеру лаборатории;

- при подготовке отчета по практике пользоваться рекомендованной литературой и библиотекой специальной литературы, имеющейся на кафедре физики полупроводников СГУ.

Текущая аттестация проводится в форме периодических бесед, индивидуальных консультаций и отчетов о проделанной работе.

8. Данные для учета успеваемости специалистов в БАРС

Таблица 1.1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
7	0	0	40	20	0	0	40	100
8	0	0	40	20	0	0	40	100

Программа оценивания учебной деятельности специалиста

7 семестр

Лекции

Не предусмотрены.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Обсуждение накопленного материала, посещаемость, активность работы в аудитории, правильность ответов при опросах и выполнении заданий, уровень подготовки к занятиям и др. (от 0 до 40 баллов)

Критерии оценки:

- менее 25% – 0 баллов;
- от 25% до 50% – 10 баллов;
- от 51% до 75% – 25 баллов;
- от 76% до 100% – 40 баллов.

Самостоятельная работа

Оформление отчётов по лабораторным работам, выполнение заданий на самостоятельную работу, качество подготовки к практическим занятиям (0 до 20 баллов)

Критерии оценки:

- менее 25% – 0 баллов;
- от 25% до 50% – 5 баллов;
- от 51% до 75% – 10 баллов;
- от 76% до 100% – 20 баллов.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности

Не предусмотрены.

Промежуточная аттестация *от 0 до 40 баллов*

Формой промежуточной аттестации по итогам прохождения практики в 7 семестре является *зачет*.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета:

ответ на «зачтено» оценивается от 20 до 40 баллов;

ответ на «не зачтено» оценивается от 0 до 19 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента по производственной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» при проведении промежуточной аттестации в 7 семестре в форме зачета составляет **100** баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по производственной практике в оценку (зачет)

60 баллов и более	«зачтено»
меньше 60 баллов	«не зачтено»

8 семестр

Лекции

Не предусмотрены.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Обсуждение накопленного материала, посещаемость, активность работы в аудитории, правильность ответов при опросах и выполнении заданий, уровень подготовки к занятиям и др. (от 0 до 40 баллов)

Критерии оценки:

- менее 25% – 0 баллов;
- от 25% до 50% – 10 баллов;
- от 51% до 75% – 25 баллов;
- от 76% до 100% – 40 баллов.

Самостоятельная работа

Оформление отчётов по лабораторным работам, выполнение заданий на самостоятельную работу, качество подготовки к практическим занятиям (0 до 20 баллов)

Критерии оценки:

- менее 25% – 0 баллов;
- от 25% до 50% – 5 баллов;
- от 51% до 75% – 10 баллов;
- от 76% до 100% – 20 баллов.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности

Не предусмотрены.

Промежуточная аттестация *от 0 до 40 баллов*

Формой промежуточной аттестации по итогам прохождения практики в 8 семестре является *зачет с оценкой*.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой:

36-40 баллов – ответ на «отлично» / «зачтено»

31-35 баллов – ответ на «хорошо» / «зачтено»

25-30 баллов – ответ на «удовлетворительно» / «зачтено»

0-24 баллов – неудовлетворительный ответ / «не зачтено».

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента по производственной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» при проведении промежуточной аттестации в 8 семестре в форме зачета с оценкой составляет **100** баллов.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по производственной практике в оценку (зачет с оценкой)

86 - 100 баллов	«отлично» / зачтено
70 - 85 баллов	«хорошо» / зачтено
50 – 69 баллов	«удовлетворительно» / зачтено
0 - 49 баллов	«не удовлетворительно» / не зачтено

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) литература:

1. Минько, Э. В. Организация учебно-производственных практик и итоговой аттестации студентов : Учебное пособие / Э. В. Минько, А. Э. Минько. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 58 с. ЭБС IPR BOOKS.
2. Ганенко, А. П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) [Текст] : учеб. для нач. проф. образования / А. П. Ганенко, М. И. Лапсарь. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 352 с.

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Каталог образовательных Интернет-ресурсов. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/window/>
2. Зональная научная библиотека им. В.А. Артисевич Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского. – Режим доступа: <http://library.sgu.ru/>
3. Пакет Microsoft Office
4. JiveX DICOM Viewer
5. Журнал пациентов

10. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Занятия по производственной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» проводятся в аудиториях и лабораториях, оснащенных компьютерной техникой, проекторами, измерительными приборами, лабораторным оборудованием, технологическим оборудованием, станками, наглядными демонстрационными материалами, плакатами и пр., а также соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности: 30.05.02 «Медицинская биофизика».

Автор(ы): А.С. Фалькович, доктор тех. наук, доцент, заведующий кафедрой медицинской кибернетики факультета фундаментальной медицины и медицинских технологий СГУ.

Программа разработана в 2021 году и одобрена на заседании кафедры медицинской кибернетики от 15.09.2021 года, протокол №1.