

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 19.03.2024 22:45:31

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

*(наименование ф-та, полностью)*

фундаментальной и прикладной информатики



М.О.Таныгин

*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 29 » 02 20 24 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков  
по статистической обработке данных  
*(наименование вида и типа практики)*

ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика  
*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль, специализация) «Медицинские информационные системы»  
*(наименование направленности (профиля) или специализации)*

форма обучения очная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденным приказом Минобрнауки России от «13» августа 2020 г. № 1006; учебным планом 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль, специализация) «Медицинские информационные системы», одобренным Ученым советом университета (протокол № 9 «27» 02. 2023г.).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы» на заседании кафедры биомедицинской инженерии «19» 02 2024 г., протокол № 7.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Серегин С.П.

Разработчик программы

к.т.н., доцент \_\_\_\_\_

Стародубцева Л.В.

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ Макаровская В.Г.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы», одобренного Ученым советом университета протокол № «  » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_.

*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы», одобренного Ученым советом университета протокол № «  » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_.

*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы», одобренного Ученым советом университета протокол № «  » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_.

*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## **1 Цель и задачи практики. Указание вида, типа, способа и формы (форм) ее проведения**

### **1.1. Цель практики**

Целью производственной практики (практики по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных) является овладение комплексом мероприятий по управлению и формированию здоровья и здорового образа жизни, по ранней диагностике заболеваний на основе анализа результатов лабораторных и инструментальных исследований, гигиеническому воспитанию, и гигиенических мероприятий оздоровительного характера.

### **1.2. Задачи практики**

1. Осуществление комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

2. Оценка результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

3. Обучение взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

4. Просветительская деятельность по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.

5. Использование приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

6. Обеспечение организации ухода за больными.

### **1.3 Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики**

*Вид практики* – производственная.

*Тип практики* – практики по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных.

*Способ проведения практики* – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска).

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами техносферной безопасности и соответствует направленности (профилю, специализации) данной образовательной программы: в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедрах ОТиОС, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

*Форма проведения практики* – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.	<b>Знать:</b> способы установления и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия <b>Уметь:</b> устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совмест-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>ной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами установления и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p>
		<p>УК-4.2 Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p>	<p><b>Знать:</b> способы составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p><b>Уметь:</b> составлять, переводить и редактировать различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.), в том числе на иностранном языке</p>
		<p>УК-4.3 Представляет резуль-</p>	<p><b>Знать:</b> способы предоставления результатов</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		<p>таты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p>	<p>академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.</p>
		<p>УК-4.4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p><b>Знать:</b> способы аргументированного и конструктивного отстаивания своей позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p> <p><b>Уметь:</b> аргументированно и конструктивно</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами аргументированного и конструктивного отстаивания своих позиций и идей в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<b>Знать:</b> способы использования инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей <b>Уметь:</b> использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами использования инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
		УК-6.2 Определяет задачи саморазвития и	<b>Знать:</b> способы определения задач саморазвития и



<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		<p>профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p>	<p>профессионального роста, распределения их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p> <p><b>Уметь:</b> определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами определения задач саморазвития и профессионального роста, распределения их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p>
		<p>УК-6.3 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка</p>	<p><b>Знать:</b> способы использования основных возможностей и инструментов непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка</p> <p><b>Уметь:</b> использовать</p>



<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		труда	основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами использования основных возможностей и инструментов непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	<b>Знать:</b> способы выборки здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма <b>Уметь:</b> выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			способами выборки здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
		УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	<b>Знать:</b> способы планировки своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности <b>Уметь:</b> планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами планирования своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		<p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> способы соблюдения и пропагандирования норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами соблюдения и пропагандирования норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p>	<p><b>Знать:</b> способы понимания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике <b>Уметь:</b> понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами понимания базовых принципов функционирования экономики и</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			экономического развития, целей и форм участия государства в экономике
		УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки	<b>Знать:</b> способы применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контроля собственных экономических и финансовых рынков <b>Уметь:</b> применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые рынки <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использования финансовых инструментов для управле-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			ния личными финансами (личным бюджетом), контроля собственных экономических и финансовых рынков
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>Знать:</b> способы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению <b>Уметь:</b> формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению
		УК-11.2 Использует правомерные способы решения задач в социальной и профессиональной сферах	<b>Знать:</b> правомерные способы решения задач в социальной и профессиональной сферах <b>Уметь:</b> использовать правомерные способы решения задач в социальной и профессиональной сферах <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами решения задач в социальной и профессиональной сферах
ПК-1	Способен осуществлять планирование и статистическую отчетность по медицинской организации	ПК-1.1 Осуществляет статистический учет информации о деятельности медицинской организации	<b>Знать:</b> способы осуществления статистического учета информации о деятельности медицинской организации <b>Уметь:</b> Осуществлять статистический учет информации о деятельности медицинской организации <b>Владеть (или Иметь</b>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<b>опыт деятельности):</b> способами осуществления статистического учета информации о деятельности медицинской организации
		ПК-1.2 Составляет планы и отчеты деятельности медицинской организации	<b>Знать:</b> способы составления планов и отчетов деятельности медицинской организации <b>Уметь:</b> составлять планы и отчеты деятельности медицинской организации <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами составления планов и отчетов деятельности медицинской организации
ПК-4	Способен поддерживать деятельность медицинских специалистов посредством использования информационных технологий	ПК-4.2 Разрабатывает способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений	<b>Знать:</b> способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений <b>Уметь:</b> Разрабатывать способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> методами разработки способов представления медицинской информации для анализа и принятия решений
		ПК-4.3 Осуществляет обработку медицинских сигналов и изображений	<b>Знать:</b> способы осуществления обработки медицинских сигналов и изображений <b>Уметь:</b> осуществлять обработку медицинских сигналов и изображений <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			методами осуществления обработки медицинских сигналов и изображений
ПК-5	Способен разрабатывать новые медицинские и биологические модели и методы для внедрения их в клиническую практику	ПК-5.2 Проводит теоретические и экспериментальные исследования с целью расширения научных знаний, получения новой информации, проверки гипотез, решения проблем, разработки новой продукции в сфере охраны окружающей среды, фармакологии, медицины и здравоохранения	<b>Знать:</b> способы проведения теоретических и экспериментальных исследований с целью расширения научных знаний, получения новой информации, проверки гипотез, решения проблем, разработки новой продукции в сфере охраны окружающей среды, фармакологии, медицины и здравоохранения <b>Уметь:</b> Проводить теоретические и экспериментальные исследования с целью расширения научных знаний, получения новой информации, проверки гипотез, решения проблем, разработки новой продукции в сфере охраны окружающей среды, фармакологии, медицины и здравоохранения <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> методами проведения теоретических и экспериментальных исследований с целью расширения научных знаний, получения новой информации, проверки гипотез, решения проблем, разработки новой продукции в сфере охраны окружающей среды, фармакологии, медицины и здравоохранения
		ПК-5.3	<b>Знать:</b> способы анализа



<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		Анализирует результаты естественнонаучных, медико-биологических, клинико-диагностических, популяционных исследований и разработок для оказания информационно-аналитической помощи при внедрении их результатов в практику	результатов естественнонаучных, медико-биологических, клинико-диагностических, популяционных исследований и разработок для оказания информационно-аналитической помощи при внедрении их результатов в практику <b>Уметь:</b> анализировать результаты естественнонаучных, медико-биологических, клинико-диагностических, популяционных исследований и разработок для оказания информационно-аналитической помощи при внедрении их результатов в практику <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> методами анализа результаты естественнонаучных, медико-биологических, клинико-диагностических, популяционных исследований и разработок для оказания информационно-аналитической помощи при внедрении их результатов в практику
ПК-6	Способен к проведению научных исследований в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств	ПК-6.1 Обрабатывает экспериментальные и клинико-диагностические данные, в том числе на персональных компьютерах, с использованием как программного обеспечения, так и специ-	<b>Знать:</b> способы обработки экспериментальных и клинико-диагностических данных, в том числе на персональных компьютерах, с использованием как программного обеспечения, так и специализированных языков программирования, статистиче-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ализированных языков программирования, статистических пакетов программ, баз данных, поисковых систем	ских пакетов программ, баз данных, поисковых систем <b>Уметь:</b> обрабатывать экспериментальные и клиничко-диагностические данные, в том числе на персональных компьютерах, с использованием как программного обеспечения, так и специализированных языков программирования, статистических пакетов программ, баз данных, поисковых систем <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> методами обработки экспериментальных и клиничко-диагностических данных, в том числе на персональных компьютерах, с использованием как программного обеспечения, так и специализированных языков программирования, статистических пакетов программ, баз данных, поисковых систем
		ПК-6.2 Анализирует результаты медико-биологических исследований для применения их в сфере оказания информационно-аналитической помощи пациентам	<b>Знать:</b> способы анализа результатов медико-биологических исследований для применения их в сфере оказания информационно-аналитической помощи пациентам <b>Уметь:</b> Анализировать результаты медико-биологических исследований для применения

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			их в сфере оказания информационно-аналитической помощи пациентам <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами анализа результатов медико-биологических исследований для применения их в сфере оказания информационно-аналитической помощи пациентам
		ПК-6.4 Публикует научные статьи по проблемам научного исследования в медицине	<b>Знать:</b> способы публикации научных статей по проблемам научного исследования в медицине <b>Уметь:</b> публиковать научные статьи по проблемам научного исследования в медицине <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами публикации научных статей по проблемам научного исследования в медицине
ПК-7	Способен планировать медико биологические исследования с использованием методов математической статистики и доказательной медицины	ПК-7.1 Разрабатывает практики, методы и программы, полученные на основании медико-биологических исследований, для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере	<b>Знать:</b> способы разработки практик, методов и программ, полученных на основании медико-биологических исследований, для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере <b>Уметь:</b> разрабатывать практики, методы и программы, полученные на основании медико-биологических исследований, для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами разработки практик, методов и программ, полученных на основании медико-биологических исследований, для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере
		ПК-7.2 Формулирует цели и задачи медико-биологического исследования, его теоретическое и экспериментальное обоснование	<b>Знать:</b> способы формулировки целей и задач медико-биологического исследования, его теоретических и экспериментальных обоснований <b>Уметь:</b> формулировать цели и задачи медико-биологического исследования, его теоретическое и экспериментальное обоснование <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами формулировки целей и задач медико-биологического исследования, его теоретических и экспериментальных обоснований
		ПК-7.3 Обрабатывает экспериментальные данные и результаты медико-биологических исследований с использованием специализированных языков программирования, статистических пакетов, методов обработки больших данных, а также технологий открытых	<b>Знать:</b> способы обработки экспериментальных данных и результатов медико-биологических исследований с использованием специализированных языков программирования, статистических пакетов, методов обработки больших данных, а также технологий открытых данных <b>Уметь:</b> обрабатывать

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		данных	экспериментальные данные и результаты медико-биологических исследований с использованием специализированных языков программирования, статистических пакетов, методов обработки больших данных, а также технологий открытых данных <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами обработки экспериментальных данных и результатов медико-биологических исследований с использованием специализированных языков программирования, статистических пакетов, методов обработки больших данных, а также технологий открытых данных
ПК-8	Способен осуществлять анализ научной, клинической, нормативно-правовой и справочной информации, учебной литературы и других источников для определения перспективных направлений научных исследований и построения информационных моделей	ПК-8.1 Осуществляет аналитическую и научно-исследовательскую работу с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения	<b>Знать:</b> способы осуществления аналитических и научно-исследовательских работ с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения <b>Уметь:</b> осуществлять аналитическую и научно-исследовательскую работу с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами осуществления аналитических и научно-исследовательских работ с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения
		ПК-8.2 Формирует научные отчеты, обзоры, доклады и публикации по темам исследования в медицине	<b>Знать:</b> способы формирования научных отчетов, обзоров, докладов и публикаций по темам исследования в медицине <b>Уметь:</b> формировать научные отчеты, обзоры, доклады и публикации по темам исследования в медицине <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами формирования научных отчетов, обзоров, докладов и публикаций по темам исследования в медицине
		ПК-8.5 Осуществляет работу с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных	<b>Знать:</b> способы осуществления работы с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных <b>Уметь:</b> осуществлять работу с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных <b>Владеть (или Иметь</b>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<b>опыт деятельности):</b> способами осуществления работы с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных
ПК-9	Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении	ПК-9.1 Оценивает объекты исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа	<b>Знать:</b> способы оценки объектов исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа <b>Уметь:</b> оценивать объекты исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами оценки объектов исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа
		ПК-9.3 Разрабатывает технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения и аналитические отчеты в области здравоохранения	<b>Знать:</b> способы разработки технических заданий, спецификаций, тестов программного обеспечения и аналитических отчетов в области здравоохранения <b>Уметь:</b> Разрабатывает технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения и аналитические отчеты в области здравоохранения <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами разработки технических заданий, спецификаций, тестов программного обеспечения и аналитических от-



<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			четов в области здравоохранения
		ПК-9.4 Проводит статистические и популяционные исследования в медицине	<b>Знать:</b> способы проведения статистических и популяционных исследований в медицине <b>Уметь:</b> проводить статистические и популяционные исследования в медицине <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами проведения статистических и популяционных исследований в медицине
		ПК-9.5 Осуществляет обработку и анализ результатов медико-биологических исследований	<b>Знать:</b> способы осуществления обработки и анализа результатов медико-биологических исследований <b>Уметь:</b> осуществлять обработку и анализ результатов медико-биологических исследований <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> методами осуществления обработки и анализа результатов медико-биологических исследований

### **3. Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

В соответствии с учебным планом производственная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

(Б2.Б.03(П)) входит в базовую часть блока Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

Практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, направленный на формирование, закрепление, развитие практических умений, навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика тесно связана с ранее изученными дисциплинами и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными образовательной программой.

Производственная практика (практики по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных) проводится на 3-м курсе во 6-м семестре.

Объем производственной практики по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных, установленный учебным планом, – 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели (216 часов).

#### 4 Содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных университетом (работа обучающегося на рабочем месте в профильной организации; ведение обучающимся дневника практики; составление обучающимся отчета о практике; подготовка обучающимся презентации; подготовка обучающегося к защите отчета о практике и ответу на вопросы комиссии на промежуточной аттестации по практике).

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 24 часов (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 192 часов (часы указаны в учебном плане в графе «СР»).

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретной профильной организации, являющейся местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохожде-	4

		<p>ния практики;</p> <p>3) получение заданий от руководителя практики от университета;</p> <p>4) информация о требованиях к отчетным документам по практике;</p> <p>5) первичный инструктаж по технике безопасности.</p>	
2	Основной этап (работа на предприятии)	<p><u>Виды и формы профессиональной деятельности обучающихся на предприятии.</u></p> <p>Знакомство с предприятием, руководителем практики от предприятия, рабочим местом и должностной инструкцией.</p>	176 ..
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	
		Знакомство с содержанием деятельности медицинского учреждения и проводимыми в нем мероприятиями.	
		Изучение деятельности медицинского учреждения направленной на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику	
		Самостоятельная оценка результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой.</i>	
		Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий. <i>Организация работы 2-3 человек</i>	

		<p><i>и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных*</i>.</p> <p>Представление результатов мониторинга руководителю практики от производства</p>	
		<p>Самостоятельное проведение анализа полученных результатов.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой.</i></p> <p>Представление результатов анализа и обоснование оценки руководителю практики от производства.</p> <p>Самостоятельная работа к проведению мероприятий по формированию здорового образа жизни, по обучению населения оздоровительным мероприятиям. Участие в выполнении мероприятий по организации ухода за больными.</p>	
		<p>Самостоятельная подготовка рекомендаций по повышению уровня безопасности предприятия.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе подготовки рекомендаций по повышению уровня безопасности предприятия.</i></p> <p>Представление своих рекомендаций руководителю практики от предприятия.</p>	
		<p>Самостоятельное составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации, оценка результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.</p>	
3	Заключительный	Оформление дневника практики.	36

	этап	Составление отчета о практике.	
		Подготовка графических материалов для отчета.	
		Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	

## 5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков):

- индивидуальное задание (приложение 1) на практику
- дневник практики

([https://www.swsu.ru/structura/umu/training\\_division/blanks.php](https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php)),

- отчет о практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями (приложение 2).

Структура отчета о производственной практике (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков):

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение.
- 4) Основная часть отчета.
- 5) Заключение (объем не менее 150 символов).
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.) при необходимости.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;

- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;

- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

-СТУ 04.02.030-2015 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

- П 02.016-2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»

## **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Иностранный язык	Русский язык и культура речи Медицинская кибернетика	Психология управления коллективом Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Методы оптимизации и принятия проектных решений Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная преддипломная практика		
УК-7. Способен поддерживать должный уровень	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Базовые физкультурно-спортивные виды; Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Но-		

физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	вые физкультурно-спортивные виды; Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Прикладная физическая культура; Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Практическая физическая культура для специальной группы Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Адаптивная физическая культура.		
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<u>Экономическая культура и финансовая грамотность</u>	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Правоведение	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 - способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания			Неврология и психиатрия Внутренние болезни Педиатрия
ПК-4- готовностью к оценке результатов	Хирургия неотложных состоя-	Иммунология Физиологическая ки-	Компьютерные томографические иссле-



<p>лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>ний Производственная практика (практики по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных)</p>	<p>бернетика Клиническая лабораторная диагностика Функциональная диагностика Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы Основы эксплуатации медицинской аппаратуры Производственная практика (Практики по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных)</p>	<p>дования Лучевая диагностика и терапия Клиническая кибернетика</p>
	<p>Биохимия</p>		
<p>ПК-5 - готовностью к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p>	<p>Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология</p>	<p>Производственная практика (практики по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных)</p>	<p>Психология, педагогика Производственная практика (Научно-исследовательская практика ) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</p>
<p>ПК-6 - готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p>	<p>Учебная практика (практики по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) Учебная практика (клиническая</p>	<p>Производственная практика (практики по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных)</p>	<p>Психология, педагогика Педиатрия Производственная практика (Научно-исследовательская практика ) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</p>

	практика)		
ПК-7	<p>Моделирование в медицине и биологии</p> <p>Язык СИ</p> <p>Прикладные пакеты математической обработки данных</p> <p>Автоматизация обработки экспериментальных данных</p> <p>Введение в MATLAB</p> <p>Язык Python</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных</p> <p>Технология программирования медико-биологических систем</p>	<p>Медицинские базы данных и экспертные системы</p> <p>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</p> <p>Производственная преддипломная практика</p>	
ПК-8	<p>Медицинские базы данных и экспертные системы</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных</p> <p>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</p> <p>Производственная преддипломная практика</p>		
ПК-9- Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении	<p>Язык СИ</p> <p>Прикладные пакеты математической обработки данных</p> <p>Автоматизация обработки экспериментальных данных</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных</p> <p>Введение в MATLAB</p> <p>Язык Python</p> <p>Технология программирования медико-биологических систем</p>	<p>Медицинские базы данных и экспертные системы</p> <p>Производственная преддипломная практика</p>	

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап (указывает название этапа из п.б.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-4	УК-4.1 Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели	<b>Знать</b> – базовые характеристики и признаки и особенности функциональных стилей речи, функционально-	<b>Знать</b> – основные характеристики и признаки и особенности функциональных стилей речи, функционально-смысловых типов	<b>Знать</b> – характеристики и признаки и особенности функциональных стилей речи, функционально-смысловых типов речи и речевых

	<p>и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.2</p> <p>Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>УК-4.3</p> <p>Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции</p> <p>УК-4.4</p> <p>Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях</p>	<p>смысловых типов речи и речевых жанров, присущих ситуациям межкультурного взаимодействия;</p> <p>– базовые нормы речевого общения, соответствующие ситуациям межкультурного взаимодействия;</p> <p>– базовые формы устной и письменной деловой коммуникации.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>– вести деловое общение в устной и письменной форме на иностранном языке в соответствии с выбранным стилевым регистром, следуя базовым нормам, соответствующим ситуациям межкультурного взаимодействия.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>– базовыми коммуникативными навыками необходимыми для реализации задачи делового межкультурного общения в зависимости от условий и ситуации межкультурного взаимодействия с целью получения необходимого результата.</p>	<p>речи и речевых жанров, присущих ситуациям межкультурного взаимодействия;</p> <p>– основные нормы речевого общения, соответствующие ситуациям межкультурного взаимодействия;</p> <p>– основные формы устной и письменной деловой коммуникации.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>– адекватно вести деловое общение в устной и письменной форме на иностранном языке в соответствии с выбранным стилевым регистром, следуя основным нормам, соответствующим ситуациям межкультурного взаимодействия.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>– основными коммуникативными навыками необходимыми для реализации задачи делового межкультурного общения в зависимости от условий и ситуации межкультурного взаимодействия с целью получения необходимого результата.</p>	<p>жанров, присущих ситуациям межкультурного взаимодействия;</p> <p>– нормы речевого общения, соответствующие ситуациям межкультурного взаимодействия;</p> <p>– формы устной и письменной деловой коммуникации.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>– грамотно и корректно вести деловое общение в устной и письменной форме на иностранном языке в соответствии с выбранным стилевым регистром, следуя принятым нормам, соответствующим ситуациям межкультурного взаимодействия.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>– коммуникативными навыками необходимыми для реализации задачи делового межкультурного общения в зависимости от условий и ситуации межкультурного взаимодействия с целью получения необходимого результата.</p>
УК-6	<p>УК-6.1</p> <p>Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>УК-6.2</p> <p>Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>основные инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>определять задачи саморазвития и профессионального</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>дополнительно к пороговому уровню инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>дополнительно к пороговому уровню определять задачи саморазвития и</p>	<p><b>Знать:</b> дополнительно к продвинутому уровню инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>дополнительно к продвинутому уровню определять задачи саморазвития и</p>

	<p>их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения.</p> <p>УК-6.3</p> <p>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>	<p>роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>основными возможностями и инструментами непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p>профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>дополнительно к базовому уровню основными возможностями и инструментами непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p>профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>дополнительно к продвинутому уровню основными возможностями и инструментами непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
УК-7	<p>УК-7.1</p> <p>Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учётом физиологических особенностей организма</p> <p>УК-7.2</p> <p>Планирует своё рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3</p> <p>Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и средства физической культуры и спорта.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно подбирать средства и методы физической культуры и спорта в зависимости от физиологических особенностей организма.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основными средствами и методами физической культуры и спорта для поддержания здорового образа жизни.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые концепции здорового образа жизни.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рационально планировать рабочее и свободное время.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками планиро-</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и средства физической культуры и спорта;</li> <li>- основные физкультурно-оздоровительные здоровьесберегающие технологии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства и методы физической культуры и спорта в зависимости от физиологических особенностей организма;</li> <li>- использовать физкультурно-оздоровительные здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основными средствами и методами физической культуры и спорта для поддержания здорового об-</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства физической культуры и спорта;</li> <li>- основные физкультурно-оздоровительные здоровьесберегающие технологии;</li> <li>- физиологические особенности адаптивных реакций организма.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно использовать средства и методы физической культуры и спорта в зависимости от физиологических особенностей организма;</li> <li>- эффективно использовать физкультурно-оздоровительные здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

		<p>вания рабочего и свободного времени.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние физической культуры и спорта на здоровый образ жизни.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства и методы физической культуры и спорта для соблюдения зож</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками использования средств и методов физической культуры и спорта для соблюдения зож.</li> </ul>	<p>- физкультурно-оздоровительными здоровьесберегающими технологиями.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые концепции здорового образа жизни;</li> <li>-эффективность влияния средств и методов физической культуры и спорта на умственную деятельность.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рационально планировать рабочее и свободное время; - эффективно сочетать физическую и умственную нагрузки;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками рационального планирования рабочего и свободного времени;</li> <li>- навыками оптимального сочетания физической и умственной нагрузки.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние физической культуры и спорта на здоровый образ жизни;</li> <li>- базовые концепции соблюдения зож в различных жизненных ситуациях.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства и методы физической культуры и спорта для соблюдения зож;</li> <li>- пропагандировать нормы зож в различных жизненных ситуациях.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками использования средств и методов физической культуры и спорта для соблюдения зож;</li> <li>-навыками пропаганды норм зож в различных жизненных ситуациях.</li> </ul>	<p>- средствами и методами физической культуры и спорта для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физкультурно-оздоровительными здоровьесберегающими технологиями с учетом физиологических особенностей организма;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые концепции здорового образа жизни;</li> <li>-эффективность влияния средств и методов физической культуры и спорта на умственную деятельность;</li> <li>- влияние биоритмов человека на работоспособность.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рационально планировать рабочее и свободное время; - эффективно сочетать физическую и умственную нагрузки для повышения работоспособности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками рационального планирования рабочего и свободного времени;</li> <li>- навыками оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние физической культуры и спорта на здоровый образ жизни;</li> <li>- базовые концепции соблюдения зож в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности;</li> <li>- государственную политику в области</li> </ul>
--	--	--	---	---

				<p>охраны здоровья населения.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства и методы физической культуры и спорта для соблюдения зож;</li> <li>-соблюдать и пропагандировать нормы зож в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками использования средств и методов физической культуры и спорта для соблюдения зож;</li> <li>-навыками пропаганды норм зож в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</li> </ul>
УК-10	<p>УК – 10.1</p> <p>Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>УК – 10.2</p> <p>Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использование финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирование собственных экономических и финансовых рисков</p>	<p><b>Знает:</b> частично основы и способы осуществления личного финансового планирования.</p> <p><b>Умеет:</b> частично понимать основные принципы формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности.</p> <p><b>Владеет:</b> фрагментарно навыками понимания основных принципов формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности для осуществления личного финансового планирования.</p>	<p><b>Знает:</b> хорошо основы и способы осуществления личного финансового планирования.</p> <p><b>Умеет:</b> хорошо понимать основные принципы формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности.</p> <p><b>Владеет:</b> хорошо навыками понимания основных принципов формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности для осуществления личного финансового планирования.</p>	<p><b>Знает:</b> отлично основы и способы осуществления личного финансового планирования.</p> <p><b>Умеет:</b> отлично понимать основные принципы формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности.</p> <p><b>Владеет:</b> отлично навыками понимания основных принципов формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности для осуществления личного финансового планирования.</p>
УК-11	<p>УК-11.1</p> <p>Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий</p> <p>УК-11.2</p> <p>Использует право-</p>	<p><b>Знать:</b> понятие законности, основы правомерного поведения, основы правового мышления и способы восстановления нарушенных прав</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания в обла-</p>	<p><b>Знать:</b> понятие законности, основы правомерного поведения, основы правового мышления и способы восстановления нарушенных прав; принципы законности, равенства прав и свобод челове-</p>	<p><b>Знать:</b> понятие права, источники и нормы права, понятие законности, содержание и структуру правоотношений и правонарушений, основы правомерного поведения, основные направления и прин-</p>

	<p>мерные способы решения задач в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>сти права в социальной и профессиональной сферах; нетерпимо относиться к противоправному поведению, <b>Владеть:</b> основами правового мышления и способностью различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций;</p>	<p>ка и гражданина, верховенства права. <b>Уметь:</b> использовать знания в области права в социальной и профессиональной сферах; нетерпимо относиться к противоправному поведению, несущему вред общественным отношениям; понимать значимость защиты общественных интересов, недопустимость разрушения институтов государства и гражданского общества; уважать права и свободы других лиц. <b>Владеть:</b> основами правового мышления и способностью различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций; способностью сделать осознанный выбор в пользу правомерного поведения; необходимыми навыками для повышения уровня правовой культуры; знаниями о праве, законности, правоотношениях, правонарушениях; навыками конструктивного взаимодействия с людьми в социальной и профессиональной деятельности на принципах законности, равенства прав и свобод человека и гражданина, верховенства права.</p>	<p>ципы противодействия коррупции; основы системы наказаний за коррупционные преступления; основы антикоррупционной государственной политики в РФ. <b>Уметь:</b> проявлять нетерпимость к коррупционному поведению; уважительно относиться к праву и закону; понимать основные закономерности развития государственных механизмов противодействия коррупции; выбирать корректную модель правомерного поведения в потенциально коррупциогенных ситуациях. <b>Владеть:</b> способностью выявлять основные коррупциогенные факторы в сфере профессиональной деятельности; способностью выявления мотивов коррупционного поведения; навыками определения коррупциогенных факторов в профессиональной деятельности.</p>
ПК-1/ начальный, основной	<p>ПК-1.1 – Осуществляет статистический учет информации о деятельности медицинской организации. ПК-1.2 – Составляет планы и отчеты деятельности медицинской организа-</p>	<p><b>Знать:</b> основные способы и методы сохранения и укрепления здоровья, <b>Уметь:</b> проводить основные мероприятия по сохранению и укреплению здоровья,</p>	<p><b>Знать:</b> основные способы и методы сохранения и укрепления здоровья, формирование здорового образа жизни, <b>Уметь:</b> проводить различные мероприятия по сохранению и укреплению здоровья,</p>	<p><b>Знать:</b> основные способы и методы сохранения и укрепления здоровья, формирование здорового образа жизни, методы диагностики заболеваний <b>Уметь:</b> проводить мероприятия по сохранению и укреплению</p>

	ции.	<b>Владеть:</b> основными методами и способами сохранения и укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни,	формированию здорового образа жизни, <b>Владеть:</b> методами и способами сохранения и укрепления здоровья, формирование здорового образа жизни,	нию здоровья, формированию здорового образа жизни, использовать диагностические методы для диагностики заболеваний <b>Владеть:</b> методами и способами сохранения и укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни, методами диагностики заболеваний, выявления причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
ПК-4/ основной	ПК-4.1 – Разрабатывает системы объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных (прогностические шкалы, диагностические алгоритмы, решающие правила) ПК-4.2 – Разрабатывает способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений ПК-4.3 – Осуществляет обработку медицинских сигналов и изображений	<b>Знает:</b> границы лабораторных и инструментальных исследований <b>Умеет:</b> Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований <b>Владеет:</b> Методами лабораторной, инструментальной диагностики заболеваний	<b>Знает:</b> границы лабораторных и инструментальных исследований, основы патолого-анатомических исследований <b>Умеет:</b> Готовить патолого-анатомические препараты, анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований <b>Владеет:</b> Методами изготовления патолого-анатомических препаратов лабораторными и инструментальными исследованиями	<b>Знает:</b> границы лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических исследований, дополнительные методы диагностических исследований <b>Умеет:</b> оценивать результаты лабораторных, инструментальных и патолого-анатомических исследований, дополнительные диагностические исследования <b>Владеет:</b> Методами специальных лабораторных исследований, основными лабораторными, инструментальными и патолого-анатомическими исследованиями
ПК-5/ основной	ПК-5.1 – Формулирует цели и задачи научных исследований по моделированию в сфере здравоохранения с их обоснованием ПК-5.2 – Проводит теоретические и экспериментальные исследования с целью расширения	<b>Знает:</b> основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера <b>Умеет:</b> применять основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера <b>Владеет:</b> методами проведения гигиенических и оздоро-	<b>Знает:</b> гигиенические мероприятия и навыки самоконтроля основных физиологических показателей <b>Умеет:</b> применять гигиенические мероприятия и навыки самоконтроля основных физиологических показателей <b>Владеет:</b> методами гигиенических меро-	<b>Знает:</b> гигиенические мероприятия и навыки самоконтроля основных физиологических показателей, структуру здоровья и факторов риска заболеваний <b>Умеет:</b> применять гигиенические мероприятия и навыки самоконтроля основных физиологических



	<p>научных знаний, получения новой информации, проверки гипотез, решения проблем, разработки новой продукции в сфере охраны окружающей среды, фармакологии, медицины и здравоохранения</p> <p>ПК-5.3 – Анализирует результаты естественно-научных, медико-биологических, клинико-диагностических, популяционных исследований и разработок для оказания информационно-аналитической помощи при внедрении их результатов в практику</p>	<p>вительных мероприятий,</p>	<p>приятий и навыками самоконтроля основных физиологических показателей</p>	<p>показателей, анализировать структуру здоровья, факторы риска</p> <p><b>Владеет:</b> методами гигиенических мероприятий и навыками самоконтроля основных физиологических показателей, укрепления здоровья и устранения факторов риска</p>
ПК-6/ основной	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p><b>Знает:</b> основные факторы риска и структуру здорового образа жизни</p> <p><b>Умеет:</b> проводить просветительскую деятельность по устранению факторов риска и формированию здорового образа жизни</p> <p><b>Владеет:</b> методами просветительских мероприятий по устранению факторов риска заболеваемости</p>	<p><b>Знает:</b> основные и второстепенные факторы риска и структуру здорового образа жизни</p> <p><b>Умеет:</b> проводить просветительскую деятельность по устранению основных и второстепенных факторов риска и формированию здорового образа жизни</p> <p><b>Владеет:</b> методами просветительской деятельности по устранению основных и второстепенных факторов риска и формированию здорового образа жизни</p>	<p><b>Знает:</b> основные и второстепенные факторы риска и структуру, элементы, и способы формирования здорового образа жизни</p> <p><b>Умеет:</b> проводить просветительскую деятельность по устранению основных и второстепенных факторов риска, элементы и формирование здорового образа жизни</p> <p><b>Владеет:</b> методами проведения просветительской деятельности по устранению основных и второстепенных факторов риска, структуру и элементы здорового образа жизни, методы формирования здорового образа жизни, элементы маркетинга в здоровом образе жизни</p>
ПК-7	<p>ПК-7.1 - Разрабатывает практики, методы и программы,</p>	<p><b>Знать:</b> практики исследований</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать</p>	<p><b>Знать:</b> дополнительно к пороговому уровню методы исслед-</p>	<p><b>Знать:</b> дополнительно к продвинутому уровню программы</p>

	полученные на основании медико-биологических исследований, для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере ПК-7.3 - Обрабатывает экспериментальные данные и результаты медико-биологических исследований с использованием специализированных языков программирования, статистических пакетов, методов обработки больших данных, а также технологий открытых данных	вать практики полученные на основании медико-биологических исследований <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> методами для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере	дований <b>Уметь:</b> дополнительно к пороговому уровню разрабатывать методы, полученные на основании медико-биологических исследований <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> дополнительно к пороговому уровню программами для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере	исследований <b>Уметь:</b> дополнительно к продвинутому уровню разрабатывать программы, полученные на основании медико-биологических исследований <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> дополнительно к продвинутому уровню методами и программами для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере
ПК-8		<b>Знать:</b> <b>Уметь:</b> <b>Владеть:</b>	<b>Знать:</b> <b>Уметь:</b> <b>Владеть:</b>	<b>Знать:</b> <b>Уметь:</b> <b>Владеть:</b>
ПК-9	ПК-9.5 - Осуществляет обработку и анализ результатов медико-биологических исследований	<b>Знать:</b> методы обработки результатов медико-биологических исследований в пакете MATLAB <b>Уметь:</b> осуществлять обработку результатов биологических исследований в пакете MATLAB <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками анализа результатов биологических исследований	<b>Знать:</b> дополнительно к пороговому уровню методы анализа результатов медико-биологических исследований в пакете MATLAB <b>Уметь:</b> дополнительно к пороговому уровню осуществлять обработку результатов медицинских исследований в пакете MATLAB <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> дополнительно к пороговому уровню навыками анализа результатов медицинских исследований	<b>Знать:</b> дополнительно к продвинутому уровню методы обработки и анализа результатов медико-биологических исследований в пакете MATLAB <b>Уметь:</b> дополнительно к продвинутому уровню осуществлять обработку результатов медицинских исследований в пакете MATLAB <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> дополнительно к продвинутому уровню навыками анализа результатов медико-биологических исследований

### 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код компетенции/этап формирования компетенции	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
---	--

в процессе освоения ОП ВО (указывается название этапа из п.6.1)	и опыта деятельности
УК-4 УК-6 УК-7 УК-10 УК-11 ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 основной	Дневник практики. Отчет о практике.
УК-10 УК-11 ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 основной	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-7 ПК-8 ПК-9 начальный, основной	Дневник практики. Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ПК-4 основной	Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ПК-5 ПК-6 основной	Дневник практики. Раздел отчета о практике - <i>Результаты лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.</i>
ПК-7 ПК-8 ПК-9 основной	Дневник практики. Разделы отчета о практике: - <i>просветительская деятельность по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.</i> - <i>использование приемов оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</i> - <i>обеспечение организации ухода за больными.</i>

#### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от предприятия.

Промежуточная аттестация проводится во 6-м семестре в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в форме устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 50 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	5
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности	5
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	5
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	5
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	5
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	5
		Правильность выполнения биомедицинских исследований и исследовательских элементов и узлов биотехнических систем	5
		Анализ текстовой и графической информации	5
		Обоснованность выводов и рекомендаций	5
		Самостоятельность при подготовке	5

		отчета	
2	Оформление отчета 20 баллов	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	15
		Достаточность использованных источников	5
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 10 баллов	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	5
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	5
4	Ответы на вопросы о содержании практики 20 баллов	Полнота, точность, аргументированность ответов	20

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в оценки по 5-балльной шкале.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по 5-балльной шкале

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка
85-100	высокий	отлично
70-84	продвинутый	хорошо
50-69	пороговый	удовлетворительно
49 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

## **7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **7.1 Основная учебная литература**

1. Зубов, Н. Н. Статистика в биомедицине, фармации и фармацевтике: учебное пособие / Н. Н. Зубов, В. И. Кувакин, С. З. Умаров ; под общ. ред. И. А. Наркевича. – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 386 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578236> (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Калаева, Е. А. Теоретические основы и практическое применение математической статистики в биологических исследованиях и образовании:

учебник / Е. А. Калаева, В. Г. Артюхов, В. Н. Калаев ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2016. – 284 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441590> (дата обращения: 27.06.2023). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

3. Васильева, Э. К. Статистика : учебник / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. - Москва : Юнити-Дана, 2017. - 398 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691971> (дата обращения 08.09.2023) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

## **7.2 Дополнительная литература.**

1. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник / под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : непосредственный. Т. 2. - 456 с.

2. Корневский, Н. А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицинского назначения. Техническое обеспечение здравоохранения, электрофизиологическая техника : учебник для студентов вузов, обуч. по направлению "Приборостроение" и специальности "Медицинская кибернетика" / Н. А. Корневский, З. М. Юлдашев. - Старый Оскол : ТНТ, 2019. - 268 с. - ISBN 978-5-94178-619-0 : 755.00 р. - Текст : непосредственный.

3. Медицина. Врачебное дело. Здравоохранение : учебное пособие. – Москва : Студенческая наука, 2012 . - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221577> (дата обращения 08.09.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный. Ч. 1. 1 : Сборник студенческих работ. - 1235 с.

## **7.3 Перечень методических указаний**

1. Производственная практика : методические указания практика по получению первичных профессиональных умений и навыков / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: Н. М. Шаталова, В. В. Аксёнов. - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 9 с. - Текст : электронный.

2. Научно-исследовательская практика : методические указания к проведению практических занятий для студентов специальности 30.05.03 – “Медицинская кибернетика” / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. С. П. Серегин. - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 37 с. - Текст : электронный.

## **7.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/library>
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru>
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный // <http://www.gks.ru/>

4. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный //http://www.minzdravsoc.ru/
5. <http://www.consultant.ru/> - справочно-правовая система Консультант-Плюс;
6. <http://fgosvo.ru/>- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;
7. [3.http://минобрнауки.рф](http://минобрнауки.рф)- Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – Минобрнауки России;
8. <http://www.biblioclub.ru/>–Университетская библиотека ONLINE.
9. <http://lib.swsu.ru/> - Научная библиотека Юго-Западного государственного университета

### **8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

операционная система Windows

Антивирус Касперского (или ESETNOD) Лицензия 156А-160809-093725387-506

### **9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения практики используется оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится. Стандартно оборудованные лекционные аудитории. Для проведения отдельных занятий (по заявке) - выделение компьютерного класса, а также аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование

*Для проведения промежуточной аттестации по практике необходимо следующее материально-техническое оборудование:*

Pentium III-800/ОЗУ-256 Мб / Video-32 Мб / Sound card – 16bit /Headphones /

HDD 80 Гб / CD-ROM – 48x / Network adapter – 10/100/ Мбс / SVGA – 19”;

ПЭВМ тип 1 (AsusP5G41T-M LE/DDR3 2048Mb/Coree 2 Duo E7500/SATA-11

500GbHitachi/DVD+/-RW/ATX 450W inwin/Монитор TFT Wide 20”)

ПЭВМ согласно техпаспорту N002434 (12480).

– современная измерительная техника: устройства, позволяющие осуществлять контроль параметров окружающей среды, и устройства, позволяющие фиксировать параметры микроклимата (*тестеры качества воздуха, газоанализаторы, анализаторы пыли, дозиметры, радиометры, детекторы*

утечек газов и жидкостей, приборы для определения параметров магнитных полей, гигрометры, приборы для определения параметров тепловых потоков, рН-метры, TDS-метры, люксметры, шумомеры, приборы для измерения влажности и температуры и т.п.);

– программные продукты, используемые в области техносферной безопасности (например: программные продукты серий «Эколог» и «Призма», программный комплекс ТОКСИ+risk и т.п.).

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике используется следующее материально-техническое оборудование:

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Core i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.
2. Мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+ .
3. Экран мобильный Draper Diplomat 60x60

## **10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.



При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые профильной организацией, должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практикой*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников профильной организации. Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с уче-

том индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

