

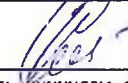
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таныгин Максим Олегович
Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики
Дата подписания: 19.03.2024 22:45:31
Уникальный программный ключ:
65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета фундаментальной
(наименование ф-та, полностью)
и прикладной информатики


Таныгин М.О.
(подпись, инициалы, фамилия)

« 29 » 03 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика
(наименование вида и типа практики)

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

направленность (профиль, специализация) «Медицинские информационные си-
стемы»
(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 2024г., протокол № 7.

Зав. кафедрой _____ Серегин С.П.

Разработчик программы
д.м.н., профессор _____

Серегин С.П.

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 преддипломной является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области медицинской кибернетики. Практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.2. Задачи практики

1. Формирование универсальных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом.

2. Освоение современных информационных технологий и профессиональных программных комплексов, применяемых в области медицинской кибернетики.

3. Совершенствование навыков подготовки, представления и защиты информационных, аналитических и отчетных документов по результатам профессиональной деятельности и практики.

4. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

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

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

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-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие	Знать: основы системного анализа и медицинской кибернетики Уметь: анализировать проблемную ситуацию в сфере медицинской кибернетики как систему, выявляя ее составляющие Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками анализа проблемных ситуаций в сфере медицинской кибернетики
		УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знать: основы медицинской кибернетики, способы определения информационных пробелов и методы их устранения Уметь: определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации в сфере медицинской кибернетики, и проектировать процессы по их устранению Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками

<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>		
			анализа информации в сфере профессиональной деятельности и опытом проектирования процессов их устранения
		УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации,	<p>Знать: основы медицинской кибернетики и приемы оценки надежности источников информации</p> <p>Уметь: критически оценивать надежность источников информации в сфере медицинской кибернетики,</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками критической оценки надежности источников информации в сфере медицинской кибернетики,</p>
		УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов и связи между ними	<p>Знать: основы системного анализа и медицинской кибернетики, методы оценки качества разрешений проблемных ситуаций</p> <p>Уметь: Разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации в сфере медицинской кибернетики на основе системного и междисциплинарных подходов и связи между ними</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками в</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, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>области разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов и связи между ними в сфере медицинской кибернетики</p>
		<p>УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p>	<p>Знать: современные концепции философского и социального характера в области медицинской кибернетики</p> <p>Уметь: использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в области медицинской кибернетики</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками в использовании логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в области медицинской кибернетики</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, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-2		УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<p>Знать: основы проектирования медицинских кибернетических систем</p> <p>Уметь: формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления в сфере медицинской кибернетики,</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками решения проектных задач и способами их решения через реализацию проектного управления в сфере медицинской кибернетики,</p>
		УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<p>Знать: основы проектирования медицинских кибернетических систем</p> <p>Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в области медицинской кибернетики</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками в разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: в форму-</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, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			лировке целей, задач, обосновывании актуальности, значимости, ожидаемых результатах и возможных сферах их применения в области медицинской кибернетики,
		УК-2.3	<p>Знать: основы проектирования и способы планирования необходимых ресурсов для медицинских кибернетических систем</p> <p>Уметь: планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости в сфере медицинской кибернетики,</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости в сфере медицинской кибернетики</p>
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<p>Знать: основы проектирования медицинских кибернетических систем и инструменты планирования</p> <p>Уметь: разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования для медицинских кибернетических систем</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками в разработке планов реализации проекта с использованием инструментов планирования для медицинских</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, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			кибернетических систем
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<p>Знать: основы проектирования медицинских кибернетических систем и методы их мониторинга</p> <p>Уметь: Осуществлять мониторинг хода реализации проекта в сфере медицинских кибернетических систем, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками мониторинга хода реализации проекта в сфере медицинских кибернетических систем, иметь опыт в корректировке отклонений, во внесении дополнительных изменений в план реализации проекта, в уточнении зоны ответственности участников проекта</p>
УК6		УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p>Знать: методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>Уметь: использовать инструменты и методы управления временем при выпол-</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>нении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками использования инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p>
		<p>УК-6. Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p>	<p>Знать: методы постановки задач саморазвития и профессионального роста, Уметь: определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками 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</p>	<p>Знать: инструментарий непрерывного образования Уметь: использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реа-</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, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	лизации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками 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.	<i>Знать:</i> здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа жизни. <i>Уметь:</i> соотносить здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа жизни с физиологическими особенностями своего организма. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> способностью поддерживать здоровый образ жизни.
		УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.	<i>Знать:</i> требования к оптимальному сочетанию физической и умственной нагрузки и обеспечению работоспособности. <i>Уметь:</i> планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания

<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>		
		сти.	ния физической и умственной нагрузки. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> способностью к устойчивому обеспечению работоспособности на основании оптимального сочетания физической и умственной нагрузки.
		УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.	<i>Знать:</i> нормы здорового образа жизни <i>Уметь:</i> объяснять и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях. <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> способностью соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
ПК - 1	Способен осуществлять планирование и статистическую отчетность по медицинской организации	ПК-1.1 – Осуществляет статистический учет информации о деятельности медицинской организации	<i>Знать:</i> методы статистического учета информации о деятельности медицинской организации <i>Уметь:</i> осуществлять статистический учет информации о деятельности медицинской организации <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> навыками осуществления статистического учета информации о деятельности медицинской организации
		ПК-1.2 – Составляет планы и отчеты деятельности медицинской организации	<i>Знать:</i> формы планов и отчетов деятельности медицинских организаций <i>Уметь:</i> составлять планы и отчеты деятельности медицинской организации

<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>		
			<i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> навыками составления планов и отчетов деятельности медицинской организации
		ПК-1.3 – Обеспечивает выполнение требований по защите и безопасности персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	<i>Знать:</i> требования по защите и безопасности персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну <i>Уметь:</i> обеспечивать выполнение требований по защите и безопасности персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> навыками для обеспечения выполнения требований по защите и безопасности персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ПК-2	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	ПК-2.1 Оценивает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи	<i>Знать:</i> критерии оценки состояния пациента <i>Уметь:</i> оценивать состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> опытом оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи
		ПК-2.2 Распознает состояния, представляющие угрозу для жизни человека, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	<i>Знать:</i> признаки состояния, представляющего угрозу для жизни человека, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме <i>Уметь:</i> распознавать состояния, представляющие угрозу для жизни человека, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме

<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>		
			<i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> опытом распознавания состояний, представляющих угрозу для жизни человека, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
		ПК-2.3 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти	<i>Знать:</i> способы оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти <i>Уметь:</i> оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти
		ПК-2.4 Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	<i>Знать:</i> способы применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме <i>Уметь:</i> применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании ме-

<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>		
			дицинской помощи в экстренной форме
ПК-3	Способен осуществлять разработку, внедрение, развитие и эксплуатацию информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи, внедрением и применением информационных технологий в здравоохранении	ПК-3.1 Разрабатывает информационные системы в сфере здравоохранения, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинских организациях, службах и подразделениях	Знать: структуру информационных систем, применяемых в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинских организациях, службах и подразделениях Уметь: разрабатывать информационные системы в сфере здравоохранения, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинских организациях, службах и подразделениях Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками разработки информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинских организациях, службах и подразделениях
		ПК-3.2 Разрабатывает системы представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном и федеральном уровнях	Знать: структуру систем представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном и федеральном уровнях Уметь: Разрабатывать системы представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном и федеральном уровнях Владеть (или Иметь опыт

<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>		
			деятельности): навыки разработки систем представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном и федеральном уровнях
		ПК-3.3 Сопровождает информационные системы в сфере здравоохранения, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации, а также их модулей в медицинской организации	<p>Знать: нюансы сопровождения информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации, а также их модулей в медицинской организации</p> <p>Уметь: сопровождать информационные системы в сфере здравоохранения, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации, а также их модулей в медицинской организации</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками сопровождения информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации, а также их модулей в медицинской организации</p>
ПК-4	Способен поддерживать деятельность медицинских специалистов посредством использования информационных технологий	ПК-4.1 – Разрабатывает системы объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных (прогностические	<p>Знать: структуру систем объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных</p> <p>Уметь: разрабатывать системы объективизированной оценки состояния паци-</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, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		шкалы, диагностические алгоритмы, решающие правила)	ента на основе персональных медицинских данных (прогностические шкалы, диагностические алгоритмы, решающие правила) Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками разработки систем 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	Знать: способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений Уметь: разрабатывать способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками разработки способов представления медицинской информации для анализа и принятия решений
		ПК-4.3 – Осуществляет обработку медицинских сигналов и изображений	Знать: способы обработки медицинских сигналов и изображений Уметь: осуществлять обработку медицинских сигналов и изображений Владеть (или Иметь опыт деятельности): опытом осуществления обработку медицинских сигналов и изображений
ПК-5	Способен разраба-	ПК-5.1 – Формулирую-	Знать: способы формулиро-

<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>		
	тывать новые медицинские и биологические модели и методы для внедрения их в клиническую практику	ет цели и задачи научных исследований по моделированию в сфере здравоохранения с их обоснованием	вания целей и задач научных исследований Уметь: формулировать цели и задачи научных исследований по моделированию в сфере здравоохранения с их обоснованием Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками формулировки целей и задач научных исследований по моделированию в сфере здравоохранения с их обоснованием
		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	Знать: ход проведения теоретических и экспериментальных исследований Уметь: проводить теоретические и экспериментальные исследования Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами проведения теоретических и экспериментальных исследований
		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	Знать: методы анализа различных исследований и разработок для оказания информационно-аналитической помощи Уметь: анализировать результаты различных исследований и разработок для оказания информационно-аналитической помощи Владеть (или Иметь опыт деятельности): способами анализа различных исследований и разработок для оказания информационно-

<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>		
			аналитической помощи
		ПК-5.4 – Разрабатывает математические модели функционирования органов и систем, физиологических, биофизических и популяционных процессов, с последующей экспериментальной и клинической апробацией	<p>Знать: способы разработки математических моделей функционирования органов и систем, физиологических, биофизических и популяционных процессов</p> <p>Уметь: разрабатывать математические модели функционирования органов и систем, физиологических, биофизических и популяционных процессов, с последующей экспериментальной и клинической апробацией</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): разработкой математических моделей функционирования органов и систем, физиологических, биофизических и популяционных процессов, с последующей экспериментальной и клинической апробацией</p>
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 клинко-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	<p>Знать: методы обработки экспериментальных и клинко-диагностических данных</p> <p>Уметь: обрабатывать экспериментальные и клинко-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</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками обработки эксперименталь-</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, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			ных и клинико-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	Знать: методы анализа результатов медико-биологических исследований Уметь: анализировать результаты медико-биологических исследований для применения их в сфере оказания информационно-аналитической помощи пациентам Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками анализа результатов медико-биологических исследований для применения их в сфере оказания информационно-аналитической помощи пациентам
		ПК-6.3 – Создает базы данных, алгоритмы, вычислительные и статистические методы и теории решения практических и теоретических проблем, возникающих при управлении и анализе биологических данных (биоинформатика)	Знать: способы создания баз данных, алгоритмов, вычислительных и статистических методов и теорий решения практических и теоретических проблем, возникающих при управлении и анализе биологических данных Уметь: создавать базы данных, алгоритмы, вычислительные и статистические методы и теории решения практических и теоретиче-

<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>		
			ских проблем, возникающих при управлении и анализе биологических данных Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками создания баз данных, алгоритмов, вычислительных и статистических методов и теорий решения практических и теоретических проблем, возникающих при управлении и анализе биологических данных
		ПК-6.4 – Публикует научные статьи по проблемам научного исследования в медицине	Знать: способы публикации научных статей по проблемам научного исследования в медицине Уметь: публиковать научные статьи по проблемам научного исследования в медицине Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками 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	Знать: способы разработки практики, методов и программ, полученных на основании медико-биологических исследований Уметь: разрабатывать практики, методы и программы, полученные на основании медико-биологических исследований, для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками разработки практики, методов и программ, полученных на основании медико-

<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>		
			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	Знать: формулировки целей и задач медико-биологического исследования, его теоретическое и экспериментальное обоснование Уметь: формулировать цели и задачи медико-биологического исследования, его теоретическое и экспериментальное обоснование Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками формулировки целей и задач медико-биологического исследования, его теоретического и экспериментального обоснования
		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	Знать: 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 Уметь: обрабатывать экспериментальные данные и результаты медико-биологических исследований с использованием специализированных языков программирования, статистических пакетов, методов обработки больших данных, а также технологий откры-

<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>		
			<p>тых данных</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами обработки экспериментальных данных и результатов медико-биологических исследований с использованием специализированных языков программирования, статистических пакетов, методов обработки больших данных, а также технологий открытых данных</p>
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	<p>Знать: методы осуществления аналитической и научно-исследовательскую работу с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения</p> <p>Уметь: осуществлять аналитическую и научно-исследовательскую работу с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): способами осуществления аналитической и научно-исследовательской работы с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения</p>
		ПК-8.2 – Формирует научные отчеты, обзоры, доклады и публикации	Знать: способы формирования научных отчетов, обзоров, докладов и публикаций

<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>		
		публикации по темам исследования в медицине	по темам исследования в медицине Уметь: формировать научные отчеты, обзоры, доклады и публикации по темам исследования в медицине Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами формирования научных отчетов, обзоров, докладов и публикаций по темам исследования в медицине
		ПК-8.3 – Разрабатывает структуры, функции, описания взаимодействий между объектами (информационных моделей) в медицине и здравоохранении	Знать: знать принципы разработки структур, функций, описаний взаимодействий между объектами (информационных моделей) в медицине и здравоохранении Уметь: разрабатывать структуры, функции, описания взаимодействий между объектами (информационных моделей) в медицине и здравоохранении Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами разработки структур, функций, описаний взаимодействий между объектами (информационных моделей) в медицине и здравоохранении
		ПК-8.4 – Обеспечивает семантическую функциональную совместимость медицинской информации	Знать: способы обеспечения семантической функциональной совместимости медицинской информации Уметь: обеспечивать семантическую функциональную совместимость медицинской информации Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами обеспечения семантической функциональной совмести-

<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>		
			мости медицинской информации
		ПК-8.5 – Осуществляет работу с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных	Знать: способы осуществления работы с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных Уметь: осуществлять работу с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами 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	Знать: способы оценки объектов исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа Уметь: оценивать объекты исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами оценки объектов исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа
		ПК-9.2 – Анализирует бизнес-процессы медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации	Знать: способы анализа бизнес-процессов медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации Уметь: анализировать бизнес-процессы медицинской организации с точки зрения

<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>		
			их последующей автоматизации Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами анализа бизнес-процессов медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации
		ПК-9.3 – Разрабатывает технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения и аналитические отчеты в области здравоохранения	Знать: способы разработки технических заданий, спецификаций, тестов программного обеспечения и аналитических отчетов в области здравоохранения Уметь: разрабатывать технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения и аналитические отчеты в области здравоохранения Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами разработки технических заданий, спецификаций, тестов программного обеспечения и аналитических отчетов в области здравоохранения
		ПК-9.4 – Проводит статистические и популяционные исследования в медицине	Знать: способы проведения статистических и популяционных исследований в медицине Уметь: проводить статистические и популяционные исследования в медицине Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами проведения статистических и популяционных исследований в медицине
		ПК-9.5 – Осуществляет обработку и анализ результатов медико-биологических	Знать: способы обработки и анализа результатов медико-биологических исследований

<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>		
		исследований	Уметь: осуществлять обработку и анализ результатов медико-биологических исследований Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами обработки и анализа результатов медико-биологических исследований
ПК-10	Способен разрабатывать системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении	ПК-10.1 – Создает динамически изменяющиеся системы связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине	Знать: способы создания динамически изменяющихся систем связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине Уметь: создавать динамически изменяющиеся системы связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами создания динамически изменяющихся систем связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине
		ПК-10.2 – Разрабатывает средства и методики конструирования проектно-исследовательских моделей знаний	Знать: способы разработки средств и методик конструирования проектно-исследовательских моделей знаний Уметь: разрабатывать средства и методики конструирования проектно-исследовательских моделей знаний Владеть (или Иметь опыт

<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>		
			деятельности): методами разработки средств и методик конструирования проектно-исследовательских моделей знаний
		ПК-10.3 – Разрабатывает интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений	Знать: способы разработки интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений Уметь: разрабатывать интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами разработки интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений

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

Производственная преддипломная практика входит в обязательную часть блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы – программы специалитета 30.05.03 Медицинская кибернетика, специализация «Медицинские информационные системы». Практика проходит на 6 курсе в 12 семестре.

Объем производственной клинической практики, установленный учебным планом, – 9 зачетных единицы, продолжительность – 6 недель (324 часа).

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 6 часов (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 318 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 прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	2
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации	178
2.1	Знакомство с профильной организацией	Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.	50
Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.			
Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимыми в нем мероприятиями.			
Изучение нормативных правовых актов профильной организации по обеспечению техносферной безопасности (экологическая стратегия и политика профильной орга-			

		низации, положения, приказы, инструкции, должностные обязанности, памятки и др.).	
2.2	Практическая подготовка обучающихся (<i>непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</i>)	<p>Самостоятельное проведение мониторинга и (или) производственного контроля воздействия предприятия на человека и среду обитания, в том числе измерений концентраций загрязняющих веществ в воздушной и водной среде, оценка опасности отходов, исследование уровня физического воздействия с помощью измерительных приборов.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения мониторинга (или каких-либо измерений).</i></p>	180
		<p>Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных.</i></p> <p>Представление результатов мониторинга руководителю практики от организации</p> <p>Самостоятельное проведение анализа результатов проведенного мониторинга.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения анализа результатов мониторинга.</i></p> <p>Оценка потенциальной опасности предприятия для человека и окружающей среды в сравнении с данными научных источников.</p> <p>Представление результатов анализа и обоснование оценки руко-</p>	56

		<p>водителю практики от организации.</p> <p>Самостоятельная подготовка рекомендаций по повышению уровня безопасности предприятия. <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 организации.</p> <p>Самостоятельное составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе составления краткосрочного и долгосрочного прогнозов.</i></p> <p>Представление своего прогноза с обоснованием руководителю практики от организации.</p>	
3	Заключительный этап	<p>Оформление дневника практики.</p> <p>Составление отчета о практике.</p> <p>Подготовка графических материалов для отчета.</p> <p>Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.</p>	36

5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной преддипломной практики:

- дневник практики (форма дневника практики приведена на сайте университета https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php),
- отчет о практике.

Структура отчета о производственной преддипломной практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.

3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, на котором проходила практика.

4) Основная часть отчета.

– Характеристика деятельности предприятия по обеспечению техносферной безопасности и проводимых в нем мероприятий.

– Основные нормативные правовые акты предприятия по обеспечению техносферной безопасности.

– Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля) воздействия предприятия на человека и среду обитания.

– Анализ результатов мониторинга.

– Оценка потенциальной опасности предприятия для человека и окружающей среды.

– Рекомендации по повышению уровня безопасности предприятия.

– Краткосрочный и долгосрочный прогноз развития ситуации.

5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.

6) Список использованной литературы и источников.

7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

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».

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-1			
УК-2			
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>Методы оптимизации и принятия проектных решений</p> <p>Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</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>		
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Базовые физкультурно-спортивные виды;</p> <p>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Новые физкультурно-спортивные виды;</p> <p>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Прикладная физическая культура;</p> <p>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Практическая физическая культура для специальной группы</p> <p>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Адаптивная физическая культура.</p>		
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			<p>Неврология и психиатрия</p> <p>Внутренние болезни</p> <p>Педиатрия</p>

их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания		
ПК-2 Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	Неотложные состояния в медицине Производственная преддипломная практика Неотложные состояния в медицине Производственная преддипломная практика Неотложные состояния в медицине Производственная преддипломная практика Неотложные состояния в медицине Производственная преддипломная практика	
ПК-3 Способен осуществлять разработку, внедрение, развитие и эксплуатацию информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи, внедрением и применением информационных технологий в здравоохранении	Прикладные пакеты математической обработки данных Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных Моделирование в медицине и биологии	Медицинские базы данных и экспертные системы Производственная преддипломная практика Производственная практика (научно-исследовательская работа)
ПК-4- готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Хирургия неотложных состояний Производственная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Иммунология Физиологическая кибернетика Клиническая лабораторная диагностика Функциональная диагностика Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы Основы эксплуатации медицинской аппаратуры Производственная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Биохимия	

<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 (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)</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 (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) Учебная практика (клиническая практика)</p>	<p>Производственная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)</p>	<p>Психология, педагогика Педиатрия Производственная практика (Научно-исследовательская практика) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</p>
<p>ПК-7</p>	<p>Моделирование в медицине и биологии Язык СИ Прикладные пакеты математической обработки данных Автоматизация обработки экспериментальных данных Введение в MATLAB Язык Python Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных Технология программирования медико-биологических систем</p>	<p>Медицинские базы данных и экспертные системы Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная преддипломная практика</p>	
<p>ПК-8</p>	<p>Медицинские базы данных и экспертные системы Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная преддипломная практика</p>		

ПК-9- Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении	Язык СИ Прикладные пакеты математической обработки данных Автоматизация обработки экспериментальных данных Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных Введение в MATLAB Язык Python Технология программирования медико-биологических систем		Медицинские базы данных и экспертные системы Производственная преддипломная практика
ПК-10 Способен разрабатывать системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков по статистической обработке данных	Технология программирования медико-биологических систем Прикладные пакеты математической обработки данных Язык СИ Введение в MATLAB Язык Python	Медицинские базы данных и экспертные системы Производственная преддипломная практика

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

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5

УК1 завершающий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие	<p><i>Знать: поверхностное знание основ системного анализа и медицинской кибернетики</i></p> <p><i>Уметь: анализировать проблемную ситуацию в сфере медицинской кибернетики как систему на удовлетворительном, не глубоком уровне</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками анализа проблемных ситуаций в сфере медицинской кибернетики на поверхностном уровне</i></p>	<p><i>Знать: основы системного анализа и медицинской кибернетики с рядом несущественных пробелов</i></p> <p><i>Уметь: на хорошем уровне анализировать проблемную ситуацию в сфере медицинской кибернетики как систему, выявляя ее составляющие</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками анализа проблемных ситуаций в сфере медицинской кибернетики</i></p>	<p><i>Знать: глубокие знания системного анализа и медицинской кибернетики</i></p> <p><i>Уметь: глубоко анализировать проблемную ситуацию в сфере медицинской кибернетики как систему, выявляя ее составляющие</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): развитыми навыками анализа проблемных ситуаций в сфере медицинской кибернетики</i></p>
-----------------	--	---	--	---

	<p>УК-1.2</p> <p>Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p>	<p>Знать: <i>поверхностное знание основ медицинской кибернетики, способов определения информационных пробелов и методов их устранения</i></p> <p>Уметь: <i>определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации в сфере медицинской кибернетики, и проектировать процессы по их устранению на удовлетворительном, не глубоком уровне</i></p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): <i>навыками анализа информации в сфере профессиональной деятельности и опытом проектирования процессов их устранения на поверхностном уровне</i></p>	<p>Знать: <i>основы медицинской кибернетики, способы определения информационных пробелов и методы их устранения кибернетики с рядом несущественных пробелов</i></p> <p>Уметь: <i>на хорошем уровне определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации в сфере медицинской кибернетики, и проектировать процессы по их устранению</i></p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): <i>основными навыками анализа информации в сфере профессиональной деятельности и опытом проектирования процессов их устранения</i></p>	<p>Знать: <i>глубокие знания основ медицинской кибернетики, способы определения информационных пробелов и методы их устранения</i></p> <p>Уметь: <i>определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации в сфере медицинской кибернетики, и проектировать процессы по их устранению</i></p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): <i>глубокими навыками анализа информации в сфере профессиональной деятельности и опытом проектирования процессов их устранения</i></p>
--	--	--	--	---

	<p>УК-1.3 Кри- тически оце- нивает надежность источников информации,</p>	<p><i>Знать: поверх- ностное знание ос- нов медицинской кибернетики и приемы оценки надежности ис- точников инфор- мации</i></p> <p><i>Уметь: оце- нивать надеж- ность источников информации в сфе- ре медицинской кибернетики, на удовлетворитель- ном, не глубоком уровне</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт дея- тельности): навы- ками критической оценки надежно- сти источников информации в сфе- ре медицинской кибернетики на поверхностном уровне</i></p>	<p><i>Знать: знать осно- вы медицинской кибернетики и приемы оценки надежности ис- точников инфор- мации с рядом не- суущественных пробелов</i></p> <p><i>Уметь: на хоро- шем уровне оце- нивать надеж- ность источников информации в сфе- ре медицинской кибернетики,</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт дея- тельности): ос- новными навыками критической оцен- ки надежности источников ин- формации в сфере медицинской ки- бернетики на по- верхностном уровне</i></p>	<p><i>Знать: глубоко знать основы ме- дицинской кибер- нетики и приемы оценки надежно- сти источников информации</i></p> <p><i>Уметь: оце- нивать надеж- ность источников информации в сфе- ре медицинской кибернетики, на глубоком уровне</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт дея- тельности): глубо- кими навыками критической оцен- ки надежности источников ин- формации в сфере медицинской ки- бернетики на по- верхностном уровне</i></p>
--	--	---	--	--

	<p>УК-1.4</p> <p>Разрабатывает и содержит аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов и связи между ними</p>	<p><i>Знать: поверхностное знание основ системного анализа и медицинской кибернетики, методы оценки качества разрешений проблемных ситуаций</i></p> <p><i>Уметь: Разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации в сфере медицинской кибернетики на основе системного подхода на удовлетворительном, не глубоком уровне</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками в области разработки стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода в сфере медицинской кибернетики на поверхностном уровне</i></p>	<p><i>Знать: основы системного анализа и медицинской кибернетики, методы оценки качества разрешений проблемных ситуаций с рядом несущественных пробелов</i></p> <p><i>Уметь: Разрабатывать и содержать аргументированную стратегию решения проблемной ситуации в сфере медицинской кибернетики на основе системного и междисциплинарных подходов и связи между ними</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками в области разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов и связи между ними в сфере медицинской кибернетики</i></p>	<p><i>Знать: глубоко знать основы системного анализа и медицинской кибернетики, методы оценки качества разрешений проблемных ситуаций</i></p> <p><i>Уметь: Разрабатывать и содержать аргументированную стратегию решения проблемной ситуации в сфере медицинской кибернетики на основе системного и междисциплинарных подходов и связи между ними с глубоким знанием международного уровня</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): глубокими навыками в области разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов и связи между ними в сфере медицинской кибернетики</i></p>
--	--	---	---	--

	<p>УК-1.5 Ис- пользует ло- гико- методологи- ческий ин- струмента- рий для кри- тической оценки со- временных концепций философско- го и соци- ального ха- рактера в своей пред- метной об- ласти</p>	<p>Знать: <i>поверх- ностное знание концепции фило- софского и соци- ального характера в области меди- цинской киберне- тики</i></p> <p>Уметь: <i>использо- вать логико- методологический инструментарий для оценки совре- менных концепций философского и социального ха- рактера в области медицинской ки- бернетики на удо- влетворительном, не глубоком уровне</i></p> <p>Владеть (или Иметь опыт дея- тельности): <i>навы- ками в использова- нии логико- методологического инструментария для оценки совре- менных концепций философского и социального ха- рактера в области медицинской ки- бернетики на по- верхностном уровне</i></p>	<p>Знать: <i>современ- ные концепции фи- лософского и соци- ального характера в области меди- цинской киберне- тики с рядом не- существенных пробелов</i></p> <p>Уметь: <i>использо- вать логико- методологический инструментарий для критической оценки современ- ных концепций философского и социального ха- рактера в области медицинской ки- бернетики</i></p> <p>Владеть (или Иметь опыт дея- тельности): <i>хоро- шими навыками в использовании ло- гико- методологического инструментария для критической оценки современ- ных концепций философского со- циального харак- тера в области медицинской ки- бернетики</i></p>	<p>Знать: <i>глубоко знать современные концепции фило- софского и соци- ального характера в области меди- цинской киберне- тики</i></p> <p>Уметь: <i>использо- вать логико- методологический инструментарий для критической оценки современ- ных концепций философского и социального ха- рактера в области медицинской ки- бернетики Вла- деть (или Иметь опыт деятельно- сти):</i> <i>глубокими навыками в ис- пользовании логи- ко- методологического инструментария для критической оценки современ- ных концепций философского со- циального харак- тера в области медицинской ки- бернетики</i></p>
--	---	--	--	---

<p>УК2 завершающий</p>	<p>УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p>	<p>Знать: поверхностное знание основ проектирования медицинских кибернетических систем</p> <p>Уметь: формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения в сфере медицинской кибернетики, на удовлетворительном, не глубоком уровне</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками решения проектных задач и способами их решения в сфере медицинской кибернетики, на поверхностном уровне</p>	<p>Знать: основы проектирования медицинских кибернетических систем с рядом существенных пробелов</p> <p>Уметь: формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления в сфере медицинской кибернетики,</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками решения проектных задач и способами их решения через реализацию проектного управления в сфере медицинской кибернетики,</p>	<p>Знать: глубоко знать основы проектирования медицинских кибернетических систем</p> <p>Уметь: формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления в сфере медицинской кибернетики,</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): глубокими навыками решения проектных задач и способами их решения через реализацию проектного управления в сфере медицинской кибернетики,</p>
------------------------	---	--	--	--

	<p>УК-2.2</p> <p>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p><i>Знать: поверхностное знание основ проектирования медицинских кибернетических систем</i></p> <p><i>Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в области медицинской кибернетики, на удовлетворительном, не глубоком уровне</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками в разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: в формулировке целей, задач, обосновании актуальности, значимости, ожидаемых результатах и возможных сферах их применения в области медицинской кибернетики, на поверхностном уровне</i></p>	<p><i>Знать: основы проектирования медицинских кибернетических систем с рядом существенных пробелов</i></p> <p><i>Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в области медицинской кибернетики,</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками в разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: в формулировке целей, задач, обосновании актуальности, значимости, ожидаемых результатах и возможных сферах их применения в области медицинской кибернетики,</i></p>	<p><i>Знать: : глубоко знать основы проектирования медицинских кибернетических систем</i></p> <p><i>Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в области медицинской кибернетики, с учетом достижений мирового уровня</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): глубокими навыками в разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: в формулировке целей, задач, обосновании актуальности, значимости, ожидаемых результатах и возможных сферах их применения в области медицинской кибернетики,</i></p>
--	--	---	---	---

	<p>УК-2.3</p> <p>Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости</p>	<p><i>Знать: поверхностное знание основ проектирования и способы планирования необходимых ресурсов для медицинских кибернетических систем</i></p> <p><i>Уметь: планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости в сфере медицинской кибернетики, , на удовлетворительном, не глубоком уровне</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости в сфере медицинской кибернетики на поверхностном уровне</i></p>	<p><i>Знать: основы проектирования и способы планирования необходимых ресурсов для медицинских кибернетических систем с рядом несущественных пробелов</i></p> <p><i>Уметь: планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости в сфере медицинской кибернетики, с рядом несущественных пробелов</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости в сфере медицинской кибернетики</i></p>	<p><i>Знать: глубоко знать основы проектирования и способы планирования необходимых ресурсов для медицинских кибернетических систем</i></p> <p><i>Уметь: планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости в сфере медицинской кибернетики,</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): глубокими навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости в сфере медицинской кибернетики</i></p>
--	---	---	---	---

	<p>УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p>	<p>Знать: поверхностное знание основ проектирования медицинских кибернетических систем и инструменты планирования</p> <p>Уметь: разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования для медицинских кибернетических систем, на удовлетворительном, не глубоком уровне</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками в разработке планов реализации проекта с использованием инструментов планирования для медицинских кибернетических систем на поверхностном уровне</p>	<p>Знать: основы проектирования медицинских кибернетических систем и инструменты планирования с рядом существенных пробелов</p> <p>Уметь: разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования для медицинских кибернетических систем</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками в разработке планов реализации проекта с использованием инструментов планирования для медицинских кибернетических систем</p>	<p>Знать: глубоко знать основы проектирования медицинских кибернетических систем и инструменты планирования</p> <p>Уметь: разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования для медицинских кибернетических систем</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): глубокими навыками в разработке планов реализации проекта с использованием инструментов планирования для медицинских кибернетических систем</p>
--	--	---	--	--

	<p>УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p>	<p><i>Знать: на поверхностном уровне основы проектирования медицинских кибернетических систем и методы их мониторинга</i></p> <p><i>Уметь: Осуществлять мониторинг хода реализации проекта в сфере медицинских кибернетических систем, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, , на удовлетворительном, не глубоком уровне</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками мониторинга хода реализации проекта в сфере медицинских кибернетических систем, иметь опыт в корректировке отклонений, во внесении дополнительных изменений в план реализации проекта, на поверхностном уровне</i></p>	<p><i>Знать: основы проектирования медицинских кибернетических систем и методы их мониторинга с рядом несущественных пробелов</i></p> <p><i>Уметь: Осуществлять мониторинг хода реализации проекта в сфере медицинских кибернетических систем, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками мониторинга хода реализации проекта в сфере медицинских кибернетических систем, иметь опыт в корректировке отклонений, во внесении дополнительных изменений в план реализации проекта, в уточнении зоны ответственности участников проекта</i></p>	<p><i>Знать: : глубоко знать основы проектирования медицинских кибернетических систем и методы их мониторинга</i></p> <p><i>Уметь: Осуществлять мониторинг хода реализации проекта в сфере медицинских кибернетических систем, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): глубокими навыками мониторинга хода реализации проекта в сфере медицинских кибернетических систем, иметь опыт в корректировке отклонений, во внесении дополнительных изменений в план реализации проекта, в уточнении зоны ответственности участников проекта</i></p>
--	---	--	---	---

<p>УК6 за- вершаю- щий</p>	<p>УК-6.1</p> <p>Ис- пользует ин- струменты и методы управления временем при выпол- нении кон- кретных за- дач, проек- тов, при до- стижении поставлен- ных целей</p>	<p><i>Знать: на поверх- ностном уровне методы управле- ния временем при выполнении кон- кретных задач, проектов, при до- стижении по- ставленных целей</i></p> <p><i>Уметь: использо- вать инструмен- ты и методы управления време- нем при выполне- нии конкретных задач, проектов, при достижении поставленных це- лей на удовлетво- рительном, не глу- боком уровне</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт дея- тельности): навы- ками использова- ния инструментов и методов управ- ления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при до- стижении по- ставленных целей, на поверхностном уровне</i></p>	<p><i>Знать: методы управления време- нем при выполне- нии конкретных задач, проектов, при достижении поставленных це- лей с рядом несущ- ественных про- белов</i></p> <p><i>Уметь: использо- вать инструмен- ты и методы управления време- нем при выполне- нии конкретных задач, проектов, при достижении поставленных це- лей</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт дея- тельности): ос- новными навыками использования ин- струментов и ме- тодов управления временем при вы- полнении кон- кретных задач, проектов, при до- стижении по- ставленных целей</i></p>	<p><i>Знать: глубоко знать методы управления време- нем при выполне- нии конкретных задач, проектов, при достижении поставленных це- лей</i></p> <p><i>Уметь: использо- вать инструмен- ты и методы управления време- нем при выполне- нии конкретных задач, проектов, при достижении поставленных це- лей</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт дея- тельности): раз- витыми навыками использования ин- струментов и ме- тодов управления временем при вы- полнении кон- кретных задач, проектов, при до- стижении по- ставленных целей</i></p>
------------------------------------	---	---	--	--

	<p>УК-6.2</p> <p>Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p>	<p>Знать: на поверхностном уровне методы постановки задач саморазвития и профессионального роста,</p> <p>Уметь: определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения на удовлетворительном, не глубоком уровне</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками определения задач саморазвития и профессионального роста, распределения их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения, на поверхностном уровне</p>	<p>Знать: методы постановки задач саморазвития и профессионального роста, с рядом существенных пробелов</p> <p>Уметь: 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>Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками 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>Знать: глубоко знать методы постановки задач саморазвития и профессионального роста,</p> <p>Уметь: 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>Владеть (или Иметь опыт деятельности): развитыми навыками 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</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><i>Знать: на поверхностном уровне инструментарий непрерывного образования</i></p> <p><i>Уметь: использовать 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 на удовлетворительном, не глубоком уровне</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками 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, на поверхностном уровне</i></p>	<p><i>Знать: инструментарий непрерывного образования с рядом несущественных пробелов</i></p> <p><i>Уметь: использовать 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</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками 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</i></p>	<p><i>Знать: глубоко знать инструментарий непрерывного образования</i></p> <p><i>Уметь: использовать 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</i></p> <p><i>Владеть (или Иметь опыт деятельности): развитыми навыками 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</i></p>
--	---	---	--	--

<p>УК-6 – начальный</p>	<p>УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>УК-6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимости и определением 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</p>	<p>Знать: основные инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>Уметь: 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>Владеть: 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>Знать: дополнительно к пороговому уровню инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>Уметь: дополнительно к пороговому уровню 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>Владеть: дополнительно к пороговому 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</p>	<p>Знать: дополнительно к продвинутому уровню инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>Уметь: дополнительно к продвинутому уровню 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>Владеть: 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</p>
-------------------------	--	---	--	--

	стей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.		труда	труда
УК-7	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учётом физиологических особенностей организма</p> <p>УК-7.2 Планирует своё рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства физической культуры и спорта. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно подбирать средства и методы физической культуры и спорта в зависимости от физиологических особенностей организма. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными средствами и методами физической культуры и спорта для поддержания здорового образа жизни. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые концепции здорового образа жизни. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально планировать рабочее и свободное время. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования рабочего и свободного времени. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние физической культуры и спорта на здоровый образ жизни. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять сред- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства физической культуры и спорта; - основные физкультурно-оздоровительные здоровьесберегающие технологии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства и методы физической культуры и спорта в зависимости от физиологических особенностей организма; - использовать физкультурно-оздоровительные здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными средствами и методами физической культуры и спорта для поддержания здорового образа жизни; - физкультурно-оздоровительными здоровьесберегающими технологиями. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые концепции здорового обра- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства физической культуры и спорта; - основные физкультурно-оздоровительные здоровьесберегающие технологии; - физиологические особенности адаптивных реакций организма. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно использовать средства и методы физической культуры и спорта в зависимости от физиологических особенностей организма; - эффективно использовать физкультурно-оздоровительные технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами и методами физической культуры и спорта для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических осо-

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

			<p>-навыками пропаганды норм зож в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>зож в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности;</p> <p>- государственную политику в области охраны здоровья населения.</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять средства и методы физической культуры и спорта для соблюдения зож;</p> <p>-соблюдать и пропагандировать нормы зож в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками использования средств и методов физической культуры и спорта для соблюдения зож;</p> <p>-навыками пропаганды норм зож в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p>
ПК-1/ начальный, основной	<p>ПК-1.1 – Осуществляет статистический учет информации о деятельности медицинской организации.</p> <p>ПК-1.2 – Составляет планы и отчеты деятельности медицинской ор-</p>	<p>Знать: основные способы и методы сохранения и укрепления здоровья,</p> <p>Уметь: проводить основные мероприятия по сохранению и укреплению здоровья,</p> <p>Владеть: основными методами и способами сохранения и укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни,</p>	<p>Знать: основные способы и методы сохранения и укрепления здоровья, формирование здорового образа жизни,</p> <p>Уметь: проводить различные мероприятия по сохранению и укреплению здоровья, формированию здорового образа жизни,</p> <p>Владеть: методами и способами сохранения и укрепления</p>	<p>Знать: основные способы и методы сохранения и укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни, методы диагностики заболеваний</p> <p>Уметь: проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья, формированию здорового образа жизни, использовать диагностические</p>

	ганизации.		здоровья, формирование здорового образа жизни,	методы для диагностики заболеваний Владеть: 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-2 начальный, основной, завершающий	<p>ПК-2.1. Оценивает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи</p> <p>ПК-2.2. Распознает состояния, представляющие угрозу для жизни человека, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ПК-2.3. Оказывает медицинскую</p>	<p>Знать: нарушения жизненно важных функций организма;</p> <p>Уметь: оценивать состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи;</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами и приемами оказания медицинской помощи пациентам</p>	<p>Знать: состояния, представляющие угрозу для жизни человека, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>Уметь: распознавать состояния, представляющие угрозу для жизни человека, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): техникой оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме.</p>	<p>Знать: этиологию, патогенез, клиническую картину несовместимых или несущих угрозу жизни процессов в организме; лекарственные препараты и медицинские изделия, применяемые при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>Уметь: оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти; применять лекарственные препараты для оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p>

	<p>помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти</p> <p>ПК-2.4. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>			<p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами диагностирования клинической смерти пациента; методикой работы с медицинскими изделиями, применяемыми при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
<p>ПК-3 основной, завершающий</p>	<p>ПК-3.1 – Разрабатывает информационные системы в сфере здравоохранения, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинских организациях, службах и подразделе-</p>	<p>Знать: Основные понятия о разработке информационных систем в сфере здравоохранения, систем представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации</p> <p>Уметь: Разрабатывать информационные системы в сфере здравоохранения, системы</p>	<p>Знать: Основные понятия о разработке информационных систем в сфере здравоохранения, систем представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном уровне, сопровождение информационных систем в сфере здравоохранения,</p>	<p>Знать: Основные понятия о разработке информационных систем в сфере здравоохранения, систем представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном и федеральном уровнях, сопровождение информационных систем в сфере здра-</p>

	<p>ления</p> <p>ПК-3.2 – Разрабатывает системы представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном и федеральном уровнях</p> <p>ПК-3.3 – Сопровождает информационные системы в сфере здравоохранения, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации, а также их модулей в медицинской организации</p>	<p>представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Компьютерными технологиями разработки информационных систем в сфере здравоохранения, систем представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации</p>	<p>нения</p> <p>Уметь: Разрабатывать информационные системы в сфере здравоохранения, системы представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном уровне</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Компьютерными технологиями разработки информационных систем в сфере здравоохранения, систем представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном уровне</p>	<p>воохранения, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации, а также их модулей в медицинской организации</p> <p>Уметь: Разрабатывать информационные системы в сфере здравоохранения, системы представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном и федеральном уровнях</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Компьютерными технологиями разработки информационных систем в сфере здравоохранения, систем представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном и федеральном уровнях</p>
ПК-4	ПК-4.1 Разраба-	Знать: Основные понятия о	Знать: Основные понятия о	Знать: Основные понятия о

	<p>тывает системы объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных (прогностические шкалы, диагностические алгоритмы, решающие правила)</p> <p>ПК-4.2 – Разрабатывает способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений</p>	<p>разработке систем объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных</p> <p>Уметь: Разрабатывать информационные системы объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Компьютерными технологиями разработки информационных систем объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных</p>	<p>разработке систем объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных, способы представления медицинской информации</p> <p>Уметь: Разрабатывать информационные системы объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных, способы представления медицинской информации</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Компьютерными технологиями разработки информационных систем объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных, способы представления медицинской информации</p>	<p>разработке систем объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных, способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений</p> <p>Уметь: Разрабатывать информационные системы объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных, способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Компьютерными технологиями разработки информационных систем объективизированной оценки состояния пациента на основе персональных медицинских данных, способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений</p>
ПК-5/	ПК-5.1 -	Знать: цели науч-	Знать: дополни-	Знать: дополни-

<p>началь- ный и ос- новной</p>	<p>Формулирует цели и задачи научных исследований по моделированию в сфере здравоохранения с их обоснованием</p>	<p>ных исследований по моделированию</p> <p>Уметь: формулировать цели научных исследований по моделированию</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками обоснования сформулированных целей научных исследований по моделированию в сфере здравоохранения</p>	<p>тельно к пороговому уровню задачи научных исследований по моделированию</p> <p>Уметь: дополнительно к пороговому уровню формулировать задачи научных исследований по моделированию</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): дополнительно к пороговому уровню навыками обоснования сформулированных задач научных исследований по моделированию в сфере здравоохранения</p>	<p>тельно к продвинутому уровню цели и задачи научных исследований по моделированию</p> <p>Уметь: дополнительно к продвинутому уровню формулировать цели и задачи научных исследований по моделированию</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): дополнительно к продвинутому уровню навыками обоснования сформулированных целей и задач научных исследований по моделированию в сфере здравоохранения</p>
	<p>ПК-5.4 - Разрабатывает математические модели функционирования органов и систем, физиологических, биофизических и популяционных процессов с последующей экспериментальной и клинической апробацией</p>	<p>Знать: математические модели функционирования органов и систем, физиологических процессов</p> <p>Уметь: разрабатывать математические модели функционирования органов и систем, физиологических процессов</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами экспериментальной и клинической апробации раз-</p>	<p>Знать: дополнительно к пороговому уровню математические модели функционирования органов и систем, биофизических процессов</p> <p>Уметь: дополнительно к пороговому уровню разрабатывать математические модели функционирования органов и систем, биофизических процессов</p> <p>Владеть (или Иметь опыт дея-</p>	<p>Знать: дополнительно к продвинутому уровню математические модели функционирования органов и систем, популяционных процессов</p> <p>Уметь: дополнительно к продвинутому уровню разрабатывать математические модели функционирования органов и систем, популяционных процессов</p> <p>Владеть (или</p>

		работанных математических моделей функционирования органов и систем, физиологических процессов	<i>тельность):</i> дополнительно к пороговому уровню методами экспериментальной и клинической апробации разработанных математических моделей функционирования органов и систем, биофизических процессов	<i>Иметь опыт деятельности):</i> дополнительно к продвинутому уровню методами экспериментальной и клинической апробации разработанных математических моделей функционирования органов и систем, популяционных процессов
ПК-6/ начальный и основной	ПК-6.2 - Анализирует результаты медико-биологических исследований для применения их в сфере оказания информационно-аналитической помощи пациентам	Знать: методы анализа результатов биологических исследований Уметь: анализировать результаты биологических исследований Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками применения результатов биологических исследований в сфере оказания информационно-аналитической помощи пациентам	Знать: дополнительно к пороговому уровню методы анализа результатов медицинских исследований Уметь: дополнительно к пороговому уровню анализировать результаты медицинских исследований Владеть (или Иметь опыт деятельности): дополнительно к пороговому уровню навыками применения результатов медицинских исследований в сфере оказания информационно-аналитической помощи пациентам	Знать: дополнительно к продвинутому уровню методы анализа результатов медико-биологических исследований Уметь: дополнительно к продвинутому уровню анализировать результаты медико-биологических исследований Владеть (или Иметь опыт деятельности): дополнительно к продвинутому уровню навыками применения результатов медицинских исследований в сфере оказания информационно-аналитической помощи пациентам
ПК-7/ начальный и основной	ПК-7.1 - Разрабатывает практики,	Знать: практики исследований	Знать: дополнительно к пороговому уровню методы	Знать: дополнительно к продвинутому уровню про-

новной	методы и программы, полученные на основании медико-биологических исследований, для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере	<p>Уметь: разрабатывать практики полученные на основании медико-биологических исследований</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере</p>	<p>исследований</p> <p>Уметь: дополнительно к пороговому уровню разрабатывать методы, полученные на основании медико-биологических исследований</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): дополнительно к пороговому уровню программами для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере</p>	<p>граммы исследований</p> <p>Уметь: дополнительно к продвинутому уровню разрабатывать программы, полученные на основании медико-биологических исследований</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): дополнительно к продвинутому уровню методами и программами для реализации открытий фундаментальной науки в практической сфере</p>
	ПК-7.2 - Формулирует цели и задачи медико-биологического исследования, его теоретическое и экспериментальное обоснование	<p>Знать: методики планирования научных биологических исследований</p> <p>Уметь: планировать научные биологические исследования</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): по планированию научных биологических исследований</p>	<p>Знать: дополнительно к пороговому уровню методики планирования научных медицинских исследований</p> <p>Уметь: дополнительно к пороговому уровню планировать научные медицинские исследования</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): дополнительно к пороговому уровню по планированию научных медицинских исследований</p>	<p>Знать: дополнительно к продвинутому уровню методики планирования научных медико-биологических исследований</p> <p>Уметь: дополнительно к продвинутому уровню планировать научные медико-биологические исследования</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): дополнительно к продвинутому уровню по планированию научных медико-биологических ис-</p>

				следований
	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	<p>Знать: статистические пакеты</p> <p>Уметь: обрабатывать экспериментальные данные и результаты медико-биологических исследований с использованием статистических пакетов</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): методами обработки больших данных</p>	<p>Знать: дополнительно к пороговому уровню специализированные языки программирования</p> <p>Уметь: дополнительно к пороговому уровню обрабатывать экспериментальные данные и результаты медико-биологических исследований с использованием специализированных языков программирования</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): дополнительно к пороговому уровню технологиями открытых данных</p>	<p>Знать: дополнительно к продвинутому уровню специализированные языки программирования, статистические пакеты</p> <p>Уметь: дополнительно к продвинутому уровню обрабатывать экспериментальные данные и результаты медико-биологических исследований с использованием специализированных языков программирования, статистических пакетов</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): дополнительно к продвинутому уровню методами обработки больших данных, а также технологий открытых данных</p>
ПК-8 начальный, основной, завершающий	ПК-8.1 Осуществляет аналитическую и научно-исследовательскую работу с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки	Знать: Правила формирования научных отчетов и обзоров в медицине. Один из способов обеспечения семантической функциональной совместимости медицинской информации при статистической обработке медико-биологической информации	Знать: Правила формирования научных отчетов и обзоров в медицине. Способы обеспечения семантической функциональной совместимости медицинской информации при статистической обработке медико-биологической информации	Знать: Правила формирования научных отчетов и обзоров в медицине. Современные способы обеспечения семантической функциональной совместимости медицинской информации при статистической обработке медико-биологической информации

	<p>практических рекомендаций в области здравоохранения</p> <p>ПК-8.3 Разрабатывает структуры, функции, описания взаимодействий между объектами (информационных моделей) в медицине и здравоохранении</p> <p>ПК-8.4 Обеспечивает семантическую функциональную совместимость медицинской информации</p> <p>ПК-8.5 Осуществляет работу с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных</p>	<p>Уметь: формировать научные отчеты.</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): по формированию научных отчетов, обзоров, докладов и публикаций по темам исследования в медицине. Понятиями о семантической совместимости медицинской информации.</p>	<p>Уметь: формировать научные отчеты. Обеспечить семантическую функциональную совместимость медицинской информации при статистической обработке медико-биологической информации</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): по формированию научных отчетов, обзоров, докладов и публикаций по темам исследования в медицине. Навыками семантического совмещения медицинской информации.</p>	<p>формации</p> <p>Уметь: формировать научные отчеты. Обеспечить семантическую функциональную совместимость медицинской информации при статистической обработке медико-биологической информации</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): по формированию научных отчетов, обзоров, докладов и публикаций по темам исследования в медицине. Навыками семантического совмещения медицинской информации.</p>
ПК-9 начальный, основной	ПК-9.1 Оценивает объекты исследования в медицине и здравоохранении с по-	Знать: Подходя к оценке объекта исследования в медицине с позиций системного анализа Ориентироваться в	Знать: Способы оценки объекта исследования в медицине с позиций системного анализа Методики автома-	Знать: Современные способы оценки объекта исследования в медицине с позиций системного анализа

	<p>зиций системного анализа</p> <p>ПК-9.2 Анализирует бизнес-процессы медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации</p> <p>ПК-9.3 Разрабатывает технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения и аналитические отчеты в области здравоохранения</p> <p>ПК-9.4 Проводит статистических и популяционных исследований в медицине</p> <p>ПК-9.5 Осуществляет обработку и анализ результатов медико-биологических исследований</p>	<p>методики автоматизации анализа бизнес-процессов медицинской организации</p> <p>Один из способов тестирования программного обеспечения для статистических исследований</p> <p>Основы проведения статистических и популяционных исследований в медицине</p> <p>Способы обработки и анализа результатов медико-биологических исследований</p> <p>Уметь: осуществлять оценки объекта исследования в медицине с позиций системного анализа.</p> <p>Анализировать бизнес-процессы в медицинской организации</p> <p>Обрабатывать и анализировать результаты медико-биологических исследований</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками оценки объекта исследования в медицине с позиций системного анализа.</p> <p>Навыками семантического совмещения</p>	<p>тизации анализа бизнес-процессов медицинской организации</p> <p>Способы тестирования программного обеспечения для статистических исследований</p> <p>Способы проведения статистических и популяционных исследований в медицине</p> <p>Способы обработки и анализа результатов медико-биологических исследований</p> <p>Уметь: осуществлять оценки объекта исследования в медицине с позиций системного анализа</p> <p>Анализировать бизнес-процессы в медицинской организации</p> <p>Разрабатывать технические задания на статистические исследования в области здравоохранения</p> <p>Планировать статистические и популяционных исследования в медицине</p> <p>Обрабатывать и анализировать результаты медико-биологических ис-</p>	<p>Современные методики автоматизации анализа бизнес-процессов медицинской организации</p> <p>Способы тестирования программного обеспечения для статистических исследований</p> <p>Современные способы проведения статистических и популяционных исследований в медицине</p> <p>Современные способы обработки и анализа результатов медико-биологических исследований</p> <p>Уметь: осуществлять оценки объекта исследования в медицине с позиций системного анализа</p> <p>анализировать бизнес-процессы в медицинской организации</p> <p>Разрабатывать технические задания на статистические исследования в области здравоохранения</p> <p>вести статистических и популяционных исследований в медицине</p> <p>Обрабатывать и анализировать результаты медико-</p>
--	--	---	--	--

		<p>медицинской информации.</p> <p>Навыками составление аналитических отчетов в области здравоохранения.</p> <p>навыками семантического совмещения медицинской информации.</p> <p>Навыками обработка и анализ результатов медико-биологических исследований.</p>	<p>следований</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками оценки объекта исследования в медицине с позиций системного анализа.</p> <p>Навыками семантического совмещения медицинской информации.</p> <p>Навыками составление аналитических отчетов в области здравоохранения.</p> <p>Навыками семантического совмещения медицинской информации.</p> <p>Навыками обработка и анализ результатов медико-биологических исследований.</p>	<p>биологических исследований</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками оценки объекта исследования в медицине с позиций системного анализа.</p> <p>Навыками семантического совмещения медицинской информации.</p> <p>Навыками составление аналитических отчетов в области здравоохранения.</p> <p>навыками семантического совмещения медицинской информации.</p> <p>Навыками обработка и анализ результатов медико-биологических исследований.</p>
ПК-10 завершающий	<p>ПК10.1 Создает динамически изменяющиеся системы связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине</p> <p>ПК10.2 Разрабатывает</p>	<p>Знать: Основные понятия о разработке систем связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине</p> <p>Уметь: Разрабатывать информационные системы связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в био-</p>	<p>Знать: Основные понятия о разработке систем связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине, средств и методик конструирования проектно-исследовательских моделей знаний</p> <p>Уметь: Разрабатывать информационные системы связанных знаний на</p>	<p>Знать: Основные понятия о разработке систем связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине, средств и методик конструирования проектно-исследовательских моделей знаний, интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений</p>

	<p>средства и методики конструирования проектно-исследовательских моделей знаний</p> <p>ПК10.3 Разрабатывает интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений</p>	<p>логии и медицине</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Компьютерными технологиями разработки информационных систем связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине</p>	<p>основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине, средств и методик конструирования проектно-исследовательских моделей знаний</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Компьютерными технологиями разработки информационных систем связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине, средств и методик конструирования проектно-исследовательских моделей знаний</p>	<p>Уметь: Разрабатывать информационные системы связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине, средств и методик конструирования проектно-исследовательских моделей знаний, интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Компьютерными технологиями разработки информационных систем связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине, средств и методик конструирования проектно-исследовательских моделей знаний, интеллектуальными системами поддержки принятия врачебных решений</p>
--	--	--	---	---

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, ха-

рактизирующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 6.3 – Контрольные задания и иные материалы для оценки результатов обучения по практике (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОПОП ВО (указывается название этапа из п.6.1)	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
УК-1, УК-2, УК-6, УК-7, / завершающий	Дневник практики. Характеристика руководителя практики от организации лидерских качеств обучающегося.
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, / завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-8, Пк-9, ПК-10/ 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-6, ПК-7,	Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, /	Типовое задание № 1 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Дневник практики. Раздел отчета о практике – <i>Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля) воздействия предприятия на человека и среду обитания.</i>
ПК-3, ПК-4,	Типовое задание № 2 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту) Дневник практики. Разделы отчета о практике: – <i>Анализ результатов мониторинга.</i> – <i>Оценка потенциальной опасности предприятия для человека и окружающей среды.</i>

ПК-3, ПК-4,	Типовое задание № 3 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Дневник практики. Раздел отчета о практике – <i>Рекомендации по повышению уровня безопасности предприятия.</i>
УК-1, УК-2, УК-6, УК-7, УК-1, УК-2, УК-6, УК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5,	Дневник практики. Разделы отчета о практике: - <i>Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля) воздействия предприятия. на человека и среду обитания.</i> - <i>Анализ результатов мониторинга.</i> - <i>Оценка потенциальной опасности предприятия для человека и окружающей среды.</i> - <i>Краткосрочный и долгосрочный прогноз развития ситуации.</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 технологической практикой, осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

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

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде 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 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей про-	1

		граммы	
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики, в том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов,	4

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 по 5-балльной шкале (зачет с оценкой)
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутый	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

*2 Если форма промежуточной аттестации обучающихся по данной практике, установленная учебным планом, – **зачет**, текст дается в иной редакции:*

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

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по дихотомической шкале

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка по дихотомической шкале (зачет)
18-20	высокий	зачтено
14-17	продвинутый	
10-13	пороговый	
9 и менее	недостаточный	не зачтено

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

7.1 Основная литература

1. Садохин, А. П. Концепции современного естествознания : учебник / А. П. Садохин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2017. - 447 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684818> (дата обращения 08.09.2023) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

2. Царегородцев, Г. И. Философия медицины : учебник / Г. И. Царегородцев. - Москва : Издательство «СГУ», 2011. - 452 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275143> (дата обращения 08.09.2023) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

3. 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.

4. Корневский, Н. А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицинского назначения. Средства регистрации неэлектрических характеристик биообъектов : 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 978-5-94178-611-4 : 755.00 р. - Текст : непосредственный.

5. Корневский, Н. А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицинского назначения. Интроскопическая и хирургическая техника : учебник для реализации образовательной программы высшего образования по направлению подготовки "Биотехнические системы и технологии" / Н. А. Корневский, З. М. Юлдашев. - Старый Оскол : ТНТ, 2019. - 284 с. : ил. - ISBN 978-5-94178-642-8 : 950.00 р. - Текст : непосредственный.

6. Корневский, Н. А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицинского назначения. Приборы и комплексы для лабораторного анализа : учебник для реализации образовательной программы высшего образования по направлению подготовки "Биотехнические системы и технологии" / Н. А. Ко-

рениевский, З. М. Юлдашев. - Старый Оскол : ТНТ, 2019. - 352 с. : ил. - ISBN 978-5-94178-642-8 : 950.00 р. - Текст : непосредственный.

7. Кореневский, Н. А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицинского назначения. Технические средства физиотерапии, реабилитации и восстановления утраченных функций : учебник для реализации образовательной программы высшего образования по направлению подготовки "Биотехнические системы и технологии" / Н. А. Кореневский, З. М. Юлдашев. - Старый Оскол : ТНТ, 2020. - 312 с. : ил. - ISBN 978-5-94178-505-6 : 1100.00 р. - Текст : непосредственный.

7.2 Дополнительная литература

1. Билич, Билич, Г. Л. Анатомия человека : атлас : в 3-х. / В. А. Крыжановский, Г. Л. Билич. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - . - Текст : непосредственный. Т. 2: Внутренние органы. - 824 с.

2. Лисицын, Ю. П. История медицины : учебник : для студентов медицинских вузов / Ю. П. Лисицын. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 393 с. : ил., портр., табл. - Библиогр.: с. 392-393. - 2000 экз. - ISBN 978-5-9704-3139-9 (в пер.) : 511.00 р. - Текст : непосредственный.

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.

4. 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.

5. Хисматуллина, З. Н. Основы социальной медицины : учебное пособие / З. Н. Хисматуллина. - Казань : КГТУ, 2011. - 152 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258807> (дата обращения 08.09.2023) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

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. <http://www.consultant.ru/> – справочно-правовая система Консультант Плюс;
2. <http://www.statsoft.ru/> – STATSOFT
3. <http://www.biblioclub.ru/> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
4. <http://www.intuit.ru/> – ИНТУИТ национальный открытый университет
5. <http://www.scsml.rssi.ru/> – Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) ММА им. И. М. Сеченова,
6. <http://www.webmedinfo.ru/> – книги (по многим медицинским специальностям),
7. <http://ucm.sibtechcenter.ru/> – “Сводный каталог периодики и аналитики по медицине”

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

- 1 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>
- 2 Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>
- 3 Базы данных ВИНТИ РАН – <http://viniti.ru>
4. <http://www.consultant.ru/> - справочно-правовая система Консультант-Плюс;
5. Пакет офисных приложений - Microsoft Office 2016. Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. с ООО «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. с ООО «СМСКанал»
6. Операционная система Windows – Windows 7. Договор IT000012385
7. Пакет офисных приложений – LibreOffice. Лицензия свободного программного обеспечения GNU Lesser General Public License (LGPL)
8. Антивирус Касперского – Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензия 156A-160809-093725387-506 (или ESET NOD32. Сублицензионный договор №Вж-ПО_119356)

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются оборудование и технические средства обучения конкретной(-ых) профильной(-ых) организации(-й), в которых она проводится:

современная измерительная техника: устройства, позволяющие осуществлять контроль параметров окружающей среды, и устройства, позволяющие фиксировать параметры микроклимата (*тонометр LD 30, велотренажёр «Торнадо-Джаз», велоэргометр Oxygen CARDIO CONCEPT IV HRC+, комплекс реографический 6-канальный «Рео-Спектр-3» (комплектажи Рео-Спектр-3/Р), комплекс компьютерный многофункциональный для исследования ЭЭГ и ВП «Нейрон-Спектр-4/П» с программой и оборудованием «Поли-Спектр-Ритм/ЭЭГ», автоматизированный комплекс для биоимпедансных исследований, усилитель биопотенциалов с микропроц. управлением, аппарат ультразвуковой терапии ф-ма Нейрон ПО-12, устройство съёма потенциалов, приставки «РОФЭС» с комплектом датчиков и метадической литературой к аппаратно-программному комплексу РОФЕС (67000), лазерный физиотерапевтический комплекс «Матрикс-Уролог» (ап-т «Матрикс –ВМ», «Матрикс-Уролог», ВМЛГ10, лазерные излучающие головки: ЛОЗ – 2шт, КЛОЗ, МЛК, ЛО-ЛЛОД, насадки, электрокардиограф 12-ти канальный «Поли-Спектр-8/ЕХ», ООО «Нейрософт»).*

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

1. Pentium III-800/O3Y-256 Мб / Video-32 Мб / Sound card – 16bit / Headphones / HDD 80 Гб / CD-ROM – 48x / Network adapter – 10/100/ Мбс / SVGA – 19”;
2. ПЭВМ тип 1 (AsusP5G41T-M LE / DDR3 2048Mb / Core 2 Duo E7500 / SATA-2 500Gb Hitachi / DVD+/-RW / ATX 450W InWin / Монитор TFT Wide 20”);
3. ПЭВМ согласно техпаспорту N002434 (12480).

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 лично-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 ха-

рактором 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, видеомониторами, 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 учетом 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.

11 Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Да- та	Основание для изменения и подпись лица, проводивше- го изменения
	изме- нен- ных	замене- ных	аннулирован- ных	но- вых			