

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

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

Дата подписания: 19.03.2024 22:45:31

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

*(наименование ф-та, полностью)*

фундаментальной и прикладной информатики

  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

М.О.Таныгин

« 29 » 02 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)  
*(наименование вида и типа практики)*

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

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



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

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденным приказом Минобрнауки России от «13» августа 2020 г. № 1006;

учебным планом 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль, специализация) «Медицинские информационные системы», одобренным Ученым советом университета (протокол № 9 «27» 02 2023 г.).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность (профиль) «Медицинские информационные системы» на заседании кафедры биомедицинской инженерии «19» 02.2024 г., протокол № 7.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Серегин С.П.  
Разработчик программы  
к.т.н., доцент \_\_\_\_\_  Родионова С.Н.

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**

Систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний в части методов исследования пациента и правил диагностики, в том числе особенностям диагностического и лечебного алгоритмов при заболеваниях органов различных систем организма человека.

### **1.2. Задачи практики**

1. Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за учебной практикой.

2. Изучение форм и приемов организации лечебно-диагностической и научно-исследовательской работы.

3. Освоение на практике методики диагностики и принципов терапии наиболее часто встречающихся заболеваний, а так же состояний, угрожающих жизни, с использованием биохимических, биофизических и математических методов исследования на современном этапе развития медицины и фундаментальных наук.

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

*Вид практики* – учебная.

*Тип практики* – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

*Способ проведения практики* – стационарная (в г. Курске).

Практика проводится в лечебных учреждениях г. Курска, различных форм собственности и принадлежности (муниципальных, федеральных), деятельность которых связана с оказанием лечебной помощи населению и по оснащению оборудованием и выполняемыми технологиями соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы: в ВУЗ РФ, СУЗ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедрах БМИ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

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 практики с изучением аудиторными занятиями 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-6  | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | УК-6.1<br>Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.   | <b>Знать:</b> инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей<br><b>Уметь:</b> использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей<br><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей |
|   |  | УК-6.2<br>Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения. | <b>Знать:</b> задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения.<br><b>Уметь:</b> определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием  |

| <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>актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> задачами саморазвития и профессионального роста, распределением 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><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> основными возможностями и инструментами непрерыв-</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>  |   |   |
|   |  |   | ного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.   |
| ОПК-4   | Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение | ОПК-4.1<br>Проводит системный анализ объектов исследования, обеспечивая правильность и обоснованность выводов | <b>Знать:</b> системный анализ объектов исследования, обеспечивая правильность и обоснованность выводов<br><b>Уметь:</b> проводить системный анализ объектов исследования, обеспечивая правильность и обоснованность выводов<br><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> системным анализом объектов исследования, обеспечивая правильность и обоснованность выводов |
|   |  | ОПК-4.2<br>Определяет стратегию и проблематику исследований в области своей профессиональной деятельности.    | <b>Знать:</b> стратегию и проблематику исследований в области своей профессиональной деятельности.<br><b>Уметь:</b> определять стратегию и проблематику исследований в области своей профессиональной деятельности.<br><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> стратегией и проблематикой исследований в области своей профессиональной деятельности.               |
|   |  | ОПК-4.3   | <b>Знать:</b>   |

| Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой) |  | Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой                           | Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций  |
|--|--|--|--|
| код компетенции  | наименование компетенции   |  |  |
|  |  | Выбирает оптимальные методы проведения исследований и способы достижения цели исследований.                | оптимальные методы проведения исследований и способы достижения цели исследований.<br><b>Уметь:</b> выбирать оптимальные методы проведения исследований и способы достижения цели исследований.<br><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> оптимальными методами проведения исследований и способами достижения цели исследований. |
|  |  | ОПК-4.4<br>Разрабатывает предложения по внедрению результатов исследований в практическое здравоохранение. | <b>Знать:</b> предложения по внедрению результатов исследований в практическое здравоохранение.<br><b>Уметь:</b> разрабатывать предложения по внедрению результатов исследований в практическое здравоохранение.<br><b>Владеть:</b> предложениями по внедрению результатов исследований в практическое здравоохранение.                  |
| ОПК-5  | Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических | ОПК-5.1<br>Осуществляет разработку прикладных и практических проектов.                                     | <b>Знать:</b> разработку прикладных и практических проектов.<br><b>Уметь:</b> осуществлять разработку прикладных и практических проектов.<br><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> разработкой прикладных и практических проектов.   |
|  |  | ОПК-5.2<br>Моделирует физико-химические  | <b>Знать:</b> физико-химические и биохимические процессы и   |



| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i> |   | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>                     | <i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>  |
|---|---|---|---|
| <i>код компетенции</i>  | <i>наименование компетенции</i>   |   |   |
|   | процессов и явлений, происходящих в клетке человека   | и биохимические процессы и явления, происходящие в клетке человека.   | явления, происходящие в клетке человека.<br><b>Уметь:</b> моделировать физико-химические и биохимические процессы и явления, происходящие в клетке человека.<br><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> моделированием физико-химических и биохимических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.                                       |
|   |   | ОПК-5.3<br>Моделирует физиологические процессы и явления  | <b>Знать:</b> физиологические процессы и явления<br><b>Уметь:</b> моделировать физиологические процессы и явления<br><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> моделированием физиологических процессов и явлений   |
| ОПК-7   | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК-7.1<br>Разрабатывает алгоритмы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности. | <b>Знать:</b> алгоритмы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.<br><b>Уметь:</b> разрабатывать алгоритмы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.<br><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> алгоритмами, пригодными для практического применения в профессиональной деятельности. |
|   |   | ОПК-7.2<br>Разрабатывает компьютерные программы,  | <b>Знать:</b> компьютерные программы, пригодные для практического применения  |



| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i> |   | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>                                    | <i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>   |
|---|---|--|--|
| <i>код компетенции</i>  | <i>наименование компетенции</i>   |  |  |
|   |   | пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.  | в профессиональной деятельности.<br><b>Уметь:</b> разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.<br><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> компьютерными программами, пригодными для практического применения в профессиональной деятельности.                                   |
|   |   | ОПК-7.3<br>Применяет разработанные алгоритмы и компьютерные программы в профессиональной деятельности.                     | <b>Знать:</b> разработанные алгоритмы и компьютерные программы в профессиональной деятельности.<br><b>Уметь:</b> применять разработанные алгоритмы и компьютерные программы в профессиональной деятельности.<br><b>Владеть (или Иметь .опыт деятельности):</b> разработанными алгоритмами и компьютерными программами в профессиональной деятельности. |
| ОПК-8   | Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного | ОПК-8.1<br>Осуществляет планирование и организацию учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного | <b>Знать:</b> планирование и организацию учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования.  |

| <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>   |  |  |
|   | профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой | профессионального образования.   | <p><b>Уметь:</b> осуществлять планирование и организацию учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> планированием и организацией учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования.</p>                                 |
|   |   | ОПК-8.2<br>Проводит учебные занятия в сфере профессионального и дополнительного профессионального образования. | <p><b>Знать:</b> учебные занятия в сфере профессионального и дополнительного профессионального образования.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить учебные занятия в сфере профессионального и дополнительного профессионального образования.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> учебными занятиями в сфере профессионального и дополнительного профессионального образования.</p> |
|   |   | ОПК-8.3<br>Использует знания и методологию в соответствии с профессиональной                                   | <p><b>Знать:</b> методологию в соответствии с профессиональной подготовкой при планировании и проведении учебных</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> |   |   |
|   |                                 | подготовкой при планировании и проведении учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования. | занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования.<br><b>Уметь:</b> использовать знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой при планировании и проведении учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования.<br><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> знаниями и методологией в соответствии с профессиональной подготовкой при планировании и проведении учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования. |

### **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 клиническая практика входит в обязательную часть блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы – программы специа-

литета 30.05.03 Медицинская кибернетика, специализация «Медицинские информационные системы». Практика проходит на 2 курсе в 4 семестре.

Объем учебной практики, установленный учебным планом, – 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели (216 часов).

#### 4 Содержание практики

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

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 48 часов (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 168 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                | Распределение обучающихся по местам практики, знакомство с целью, задачами, программой и порядком прохождения практики, получение и обсуждение индивидуальных заданий от руководителя практики от университета, изучение требований к отчетным документам по практике, первичный инструктаж по технике безопасности | 2                  |
| 2     | Основной этап                        | Работа обучающихся в профильной организации   | 178                |
| 2.1   | Знакомство с профильной организацией | <i>Виды и формы профессиональной деятельности обучающихся на предприятии:</i><br>Знакомство с ЛПУ, руководителем практики, рабочим местом и должностной инструкцией.<br>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.  | 88                 |

|     |  |  |    |
|-----|--|--|----|
| 2.2 | Практическая подготовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) | <p><i>Работа в ЛПУ</i></p> <p>- Для подготовки к работе в ЛПУ студенту необходимо изучить: методы сбора информации (жалобы и анамнез заболевания/жизни больного), алгоритмы диагностического процесса и показания для лабораторных и инструментальных методов диагностики, правила и технику безопасности их проведения; информационные технологии, применяемые в ЛПУ; программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере (в том числе используемые МИС); требования к оформлению медицинской документации и порядок ввода первичных данных в МИС.</p> <p>- участие - в работе врачебных конференций</p> | 90 |
| 3   | Заключительный этап  | <p>Оформление дневника практики.</p> <p>Составление отчета о практике.</p> <p>Подготовка 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 технологической практики:

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

Структура отчета о производственной технологической 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           |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>УК-6.1 - Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p>  | <p>Методы оптимизации и принятия проектных решений</p>            |   |   |
| <p>УК-6.2<br/>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>Медицинская кибернетика</p>                                    |   |   |
| <p>УК-6.3<br/>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной</p>   | <p>Медицинская кибернетика</p>                                    |   |   |
| <p>ОПК-4.1<br/>Проводит системный анализ объектов исследования, обеспечивая правильность и обоснованность выводов</p>   | <p>Статистический учёт и отчётность в медицинской организации</p> | <p>Системный анализ и организация здравоохранения</p> | <p>Статистический учёт и отчётность в медицинской организации</p> <p>Системный анализ и организация здравоохранения</p> |



|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| ОПК-4.2<br>Определяет стратегию и проблематику исследований в области своей профессиональной деятельности  | Система поддержки и принятия врачебных решений                               | Системный анализ и организация здравоохранения             | Система поддержки и принятия врачебных решений  |
| ОПК-4.3<br>Выбирает оптимальные методы проведения исследований и способы достижения цели исследований.     | Методы оптимизации и принятия проектных решений                              | Системный анализ и организация здравоохранения             | Системный анализ и организация здравоохранения<br><br>Методы оптимизации и принятия проектных решений<br>Системный анализ и организация здравоохранения |
| ОПК-4.4<br>Разрабатывает предложения по внедрению результатов исследований в практическое здравоохранение. | Медицинские информационные системы   | Статистический учёт и отчётность в медицинской организации | Медицинские информационные системы<br>Статистический учёт и отчётность в медицинской организации  |
| ОПК-5.1<br>Осуществляет разработку прикладных и практических проектов.                                     | Система поддержки и принятия врачебных решений                               | Медицинские информационные системы                         | Статистический учёт и отчётность в медицинской организации.<br>Компьютерные технологии обработки и анализа биомедицинских сигналов и данных             |
| ОПК-5.2<br>Моделирует физико-химические и биохимические процессы и явления, происходящие в клетке человека | Медицинская биохимия   | Медицинская кибернетика                                    | Медицинская кибернетика   |
| ОПК-5.3<br>Моделирует физиологические процессы и явления   | Компьютерные технологии обработки и анализа биомедицинских сигналов и данных | Методы обработки медицинской и клинической информации      | Многомерные методы анализа медицинских процессов и систем   |
| ОПК-7.1<br>Разрабатывает алгоритмы, пригодные для практического при-                                       | Медицинская информатика  | Медицинские информационные системы                         | Компьютерные технологии обработки и анализа биомедицинских сигналов и данных  |

|   |                                     |   |  |
|---|-------------------------------------|---|--|
| менения в профессиональной деятельности   |                                     |   |  |
| ОПК-7.2<br>Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.  | Медицинская информатика             | Методы обработки медицинской и клинической информации | Многомерные методы анализа медицинских процессов и систем                      |
| ОПК-7.3<br>Применяет разработанные алгоритмы и компьютерные программы в профессиональной деятельности.  | Моделирование в медицине и биологии | Язык СИ   | Технология программирования медико-биологических систем                        |
| ОПК-8.1<br>Осуществляет планирование и организацию учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования.                   | Безопасность жизнедеятельности      | Психология управления коллективом                     | Инновационные образовательные технологии в сфере профессиональной деятельности |
| ОПК-8.2<br>Проводит учебные занятия в сфере профессионального и дополнительного профессионального образования.  | Безопасность жизнедеятельности      | Психология управления коллективом                     | Инновационные образовательные технологии в сфере профессиональной деятельности |
| ОПК-8.3<br>Использует знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой при планировании и проведении учебных занятий в сфере профессионального обучения и | Безопасность жизнедеятельности      | Психология управления коллективом                     | Инновационные образовательные технологии в сфере профессиональной деятельности |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| дополнительного профессионального образования. |  |  |  |
|--|--|--|--|

## 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  |
| УК-6 – начальный  | <p>УК-6.1<br/>Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>УК-6.2<br/>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>УК-6.3<br/>Использует ос-</p> | <p><b>Знать:</b><br/>основные инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения.</p> <p><b>Владеть:</b></p> | <p><b>Знать:</b><br/>дополнительно к пороговому уровню инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>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</p> | <p><b>Знать:</b> дополнительно к продвинутому уровню инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p><b>Уметь:</b> 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</p> |

| 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   |
|   | новные 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. | 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 | выполнения.<br><b>Владеть:</b> 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 труда | выполнения.<br><b>Владеть:</b> дополнительно к продвинутому уровню основными возможностями и инструментами непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| ОПК-4 - начальный   | ОПК-4.1 Проводит системный анализ объектов исследования, обеспечивая правильность и обоснованность выводов.<br>ОПК-4.2 Определяет стратегию и проблематику исследований в области своей профессиональной                                     | <b>Знать:</b> системный анализ объектов исследования, обеспечивая правильность и обоснованность выводов<br><b>Уметь:</b> определять стратегию и проблематику исследований в области своей профессиональной   | <b>Знать:</b> дополнительно к пороговому уровню системный анализ объектов исследования, обеспечивая правильность и обоснованность выводов<br><b>Уметь:</b> дополнительно к пороговому уровню определять   | <b>Знать:</b> дополнительно к продвинутому уровню системный анализ объектов исследования, обеспечивая правильность и обоснованность выводов<br><b>Уметь:</b> дополнительно к продвинутому уровню определять   |

| 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  |
|   | <p>деятельности.<br/>ОПК-4.3<br/>Выбирает оптимальные методы проведения исследований и способы достижения цели исследований.<br/>ОПК-4.4<br/>Разрабатывает предложения по внедрению результатов исследований в практическое здравоохранение.</p>              | <p>деятельности.<br/><b>Владеть:</b><br/>оптимальными методами проведения исследований и способами достижения цели исследований.</p>  | <p>стратегию и проблематику исследований в области своей профессиональной деятельности.<br/><br/><b>Владеть:</b><br/>дополнительно к пороговому уровню оптимальными методами проведения исследований и способами достижения цели исследований.</p>   | <p>стратегию и проблематику исследований в области своей профессиональной деятельности.<br/><br/><b>Владеть:</b><br/>дополнительно к продвинутому уровню оптимальными методами проведения исследований и способами достижения цели исследований.</p>   |
| ОК-5 - начальный  | <p>ОПК-5.1<br/>Осуществляет разработку прикладных и практических проектов.<br/>ОПК-5.2<br/>Моделирует физико-химические и биохимические процессы и явления, происходящие в клетке человека.<br/>ОПК-5.3<br/>Моделирует физиологические процессы и явления</p> | <p><b>Знать:</b> разработку прикладных и практических проектов.<br/><br/><b>Уметь:</b> моделировать физико-химические и биохимические процессы и явления, происходящие в клетке человека.<br/><br/><b>Владеть:</b> моделированием физиологических процессов и явлений</p> | <p><b>Знать:</b> дополнительно к пороговому уровню разработку прикладных и практических проектов.<br/><br/><b>Уметь:</b> дополнительно к пороговому уровню моделировать физико-химические и биохимические процессы и явления, происходящие в клетке человека.<br/><br/><b>Владеть:</b></p> | <p><b>Знать:</b> дополнительно к продвинутому уровню разработку прикладных и практических проектов.<br/><br/><b>Уметь:</b> дополнительно к продвинутому уровню моделировать физико-химические и биохимические процессы и явления, происходящие в клетке человека.<br/><br/><b>Владеть:</b></p> |

| 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   |
|   |  |   | дополнительно к пороговому уровню моделированием физиологических процессов и явлений  | дополнительно к продвинутому уровню моделированием физиологических процессов и явлений  |
| ОПК-7 - начальный   | <p>ОПК-7.1 Разрабатывает алгоритмы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-7.2 Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности. Применяет разработанные алгоритмы и компьютерные программы в профессиональной деятельности.</p> | <p><b>Знать:</b> алгоритмы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> разработанными алгоритмами и компьютерными программами в профессиональной деятельности.</p> | <p><b>Знать:</b> дополнительно к пороговому уровню алгоритмы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> дополнительно к пороговому уровню разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> дополнительно к пороговому уровню разработанными алгоритмами и компьютерными программами в профессиональной</p> | <p><b>Знать:</b> дополнительно к продвинутому уровню алгоритмы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> дополнительно к продвинутому уровню разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> дополнительно к продвинутому уровню разработанными алгоритмами и компьютерными программами в профессиональной</p> |

| Код компетенции/ этап<br>(указывается название этапа из п.6.1) | Показатели оценивания компетенций<br>(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)  | Критерии и шкала оценивания компетенций  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | Пороговый уровень<br>(«удовлетворительно»)   | Продвинутый уровень<br>(«хорошо»)  | Высокий уровень<br>(«отлично»)   |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
|  |  |  | деятельности.  | деятельности.  |
| ОПК-8 - начальный  | <p>ОПК-8.1 Осуществляет планирование и организацию учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования.</p> <p>ОПК-8.2 Проводит учебные занятия в сфере профессионального и дополнительного профессионального образования.</p> <p>ОПК-8.3 Использует знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой при планировании и проведении учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования.</p> | <p><b>Знать:</b> планирование и организацию учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить учебные занятия в сфере профессионального и дополнительного профессионального образования</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями и методологией в соответствии с профессиональной подготовкой при планировании и проведении учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования</p> | <p><b>Знать:</b> дополнительно к пороговому уровню планирование и организацию учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования.</p> <p><b>Уметь:</b> дополнительно к пороговому уровню проводить учебные занятия в сфере профессионального и дополнительного профессионального образования</p> <p><b>Владеть:</b> дополнительно к пороговому уровню знаниями и методологией в соответствии с профессиональной подготовкой при планировании и проведении учебных занятий в сфере</p> | <p><b>Знать:</b> дополнительно к продвинутому уровню планирование и организацию учебных занятий в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования.</p> <p><b>Уметь:</b> дополнительно к продвинутому уровню проводить учебные занятия в сфере профессионального и дополнительного профессионального образования</p> <p><b>Владеть:</b> дополнительно к продвинутому уровню знаниями и методологией в соответствии с профессиональной подготовкой при планировании и проведении учебных занятий в сфере</p> |



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

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

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<br>(указывается название этапа из п.6.1) | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
|--|---|
| УК-6 - начальный   | Дневник практики.<br>Характеристика руководителя практики от организации лидерских качеств обучающегося.  |
| ОПК-4.<br>ОПК-5<br>- начальный   | Дневник практики.<br>Отчет о практике.  |
| ОПК-5<br>- начальный   | Дневник практики.<br>Отчет о практике.<br>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.   |
| ОПК-7<br>- начальный   | Отчет о практике.<br>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.  |
| ОПК-8 завершающий  | Отчет о практике. Дневник практики<br>Индивидуальное задание на прохождение практики<br>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). |

#### 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<br>50 баллов  | Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме  | 5                              |
|   |   | Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики <b>видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</b> | 5                              |
|   |   | Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией   | 5                              |
|   |   | Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы                                   | 5                              |
|   |   | Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета   | 5                              |
|   |   | Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных  | 5                              |
|   |   | Правильность выполнения расчетов и измерений   | 5                              |
|   |   | Глубина анализа данных   | 5                              |
|   |   | Обоснованность выводов и рекомендаций  | 5                              |
|   |   | Самостоятельность при подготовке отчета  | 5                              |
|   |   | 2  | Оформление отчета<br>20 баллов |
| Достаточность использованных источников | 5   |  |                                |
| 3                                       | Содержание и оформление презентации (графического материала)<br>10 баллов | Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета   | 5                              |
|   |   | Грамотность речи и правильность использования профессиональной   | 5                              |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | терминологии                                    |   |
| 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)<br>20 баллов | Полнота, точность, аргументированность ответов, | 5 |

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) |
|------------|--------------------------------------|--|
| 85-100     | высокий                              | отлично                                      |
| 70-84      | продвинутый                          | хорошо                                       |
| 50-69      | пороговый                            | удовлетворительно                            |
| 49 и менее | недостаточный                        | неудовлетворительно                          |

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) |
|------------|--------------------------------------|--|
| 85-100     | высокий                              | зачтено                                |
| 70-84      | продвинутый                          |  |
| 50-69      | пороговый                            |  |
| 49 и менее | недостаточный                        | не зачтено                             |

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

### 7.1 Основная учебная литература

1. 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.

2. Заграй, Н. П. Организация научных исследований : учебное пособие / Н. П. Заграй, И. А. Кириченко ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – Часть 1. – 71 с. : URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493334> (дата обращения: 27.05.2023). – Режим доступа: по подписке.– Текст : электронный.

3. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие для обучающихся в высших учебных заведениях по программе бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры / В. В. Космин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Риор : Инфра-М, 2018. - 238 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01753-1 (РИОР). - ISBN 978-5-16-013721-6 (ИНФРА-М) : 663.36 р. - Текст : непосредственный.

## 7.2 Дополнительная литература.

1. Синтез диагностических приборов, аппаратов, систем и комплексов : монография / Н. А. Корневский [и др.] ; Курский государственный технический университет, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет. – Курск : Курск ГТУ, 2007. - 259 с. - Текст : электронный.

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

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

## 7.3 Перечень методических указаний

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

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

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

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/library>
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru>
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]  
– Режим доступа: свободный // <http://www.gks.ru/>
4. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.minzdravsoc.ru/>
5. <http://www.consultant.ru/> - справочно-правовая система КонсультантПлюс;
6. <http://fgosvo.ru/>- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;
7. <http://минобрнауки.рф>- Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – Минобрнауки России;
8. <http://www.biblioclub.ru>–Университетская библиотека ONLINE.
9. <http://lib.swsu.ru/> - Научная библиотека Юго-Западного государственного университета

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

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

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

Для 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» (комплектации 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 метадиической литературой к аппаратнопрограммному комплексу РОФЭС (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/ОЗУ-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 личностно ориентированного подхода.

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

### *Определение места практики*

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

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обуча-

ются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

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

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

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

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

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

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

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

#### *Особенности содержания практики*

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



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

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

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

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

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

#### *Особенности руководства практикой*

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

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

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

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

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

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

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с 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<br>измене-<br>ния | Номера страниц       |                |                     |            | Всего<br>стра-<br>ниц | Да-<br>та | Основание<br>для<br>изменения и<br>подпись ли-<br>ца, прово-<br>дившего из-<br>менения |
|-------------------------|----------------------|----------------|---------------------|------------|-----------------------|-----------|--|
|                         | изме-<br>нен-<br>ных | замене-<br>ных | аннулирован-<br>ных | но-<br>вых |                       |           |  |
|                         |                      |                |                     |            |                       |           |  |