

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

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

Дата подписания: 02.10.2023 22:53:37

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

МИНОБРНАУКИ РОССИИ


Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана факультета

фундаментальной и прикладной
информатики

(наименование должности, полностью)

 Т.А.Ширабакина

(подпись, инициалы, фамилия)

«31» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

(наименование вида практики)

Преддипломная практика

(наименование типа практики)

направление подготовки (специальность) 30.05.03 Медицинская кибернетика

(цифр согласно ФГОС)

и наименование направления подготовки (специальности)

направленность «Медицинская кибернетика»

(Наименование профиля) или специализации)

форма обучения очная

Курс – 2017

Программа составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 06.03.2015 г. №172;

- учебным планом направления подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика, направленность "Медицинская кибернетика", одобренным Ученым советом университета (протокол №2 «31» 10 2016 г.).

Программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика на заседании кафедры биомедицинской инженерии «31» августа 2017 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой биомедицинской инженерии

Н.А. Корневский

Разработчик программы,
Д.м.н., профессор

В.Н. Мишустин

Директор научной библиотеки

В.Г. Макаровская

Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № 2 « 31 » 10 20 16 г. на заседании кафедры

БМБ w / от 30.08.2018
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Корневский Н.А.

Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № 2 « 31 » 10 20 16 г. на заседании кафедры

БМБ w / от 30.08.2019
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Корневский Н.А.

Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № 2 « 31 » 10 20 16 г. на заседании кафедры

БМБ w / от 31.08.2020
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Корневский Н.А.

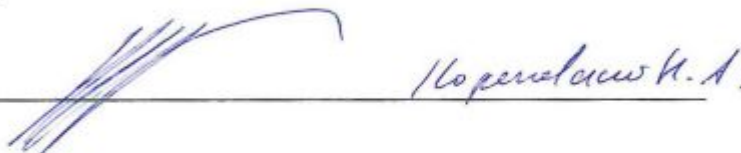
Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № 2 «21» 10 2016 г. на заседании кафедры БМК и ИТ от 21.08.2016

Зав. кафедрой _____



Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № 5 «30» 01 2017 г. на заседании кафедры БМК и ИТ от 01.07.2017

Зав. кафедрой _____



Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «26» 03 2018 г. на заседании кафедры БМК и ИТ от 23.06.2018

Зав. кафедрой _____



Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры _____

Зав. кафедрой _____

Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры _____

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и форма (-ы) ее проведения

1.1. Цель практики

Целью производственной практики (преддипломной практики) 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 профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за производственной практикой (преддипломной практикой).

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 Вид, тип, способ и формы ее проведения

Вид практики – производственная

Тип практики – преддипломная.

Способ проведения практики – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска). ФГОС ВО разрешает оба способа проведения данной практики, поэтому способ ее проведения устанавливается конкретно для каждого обучающего в зависимости от места расположения медицинского учреждения, организации, в котором он проходит практику.

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

Практика проводится в организациях различных отраслей медицины и форм собственности, деятельность которых связана с вопросами медицинской кибернетики и соответствует направленности (профилю, специализации) данной образовательной программы: в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедрах БМИ, 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 образовательной программы

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)
Код компетенции	Содержание компетенции	
ПК-10	готовностью к оценке и применению технических и программных средств в здравоохранении	Знать: архитектуру, устройство, принципы работы технических и программных средств, применяемых в здравоохранении
		Уметь: работать с АСУ, медицинской аппаратурой, СППР в медицинских учреждениях
		Владеть: навыками использования информационных систем, применения медицинской аппаратуры, СППР
ПК-11	готовностью к формализации и структурализации различных типов медицинских данных для создания систем поддержки принятия медико-технологических и организационных решений	Знать: медицинские показатели, данные, используемые для оценки результатов лечебно-диагностического процесса
		Уметь: интерпретировать и выбирать необходимые медицинские показатели, данные, используемые для оценки результатов лечебно-диагностического процесса, которые могут быть использованы для СППР
		Владеть: навыками ввода и интерпретации полученных показателей при использовании СППР в медицине
ПК-12	способностью к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Знать: основные принципы управления в сфере охраны здоровья в медицинских учреждениях и их структурных подразделениях
		Уметь: осуществлять комплекс управленческих мероприятий в структурных подразделениях медицинских учреждений
		Владеть: навыками применения современных методов и технологий управления в медицинских структурных подразделениях
ПК-17	способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и	Знать: статистические и детерминированные методы медико-биологических исследований
		Уметь:

	формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности	осуществлять выбор цели исследования и постановку задач исследования, составить план научного исследования, интерпретировать его результаты
		<i>Владеть:</i> навыками использования информационных и интеллектуальных систем для обработки результатов исследований, навыками представления результатов исследований

3 Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

В соответствии с учебным планом производственная практика (преддипломная практика) (Б2.Б.07(П)) входит в базовую часть блока Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

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

Производственная практика (преддипломная практика) проводится на 6-м курсе в 12-м семестре.

Объем производственной практики (преддипломной практики) установленный учебным планом - 6 зачетных единиц, продолжительность 4 недели (216 часов).

4 Содержание практики

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики 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,	2

		<p>порядком прохождения практики;</p> <p>3) получение заданий от руководителя практики от университета;</p> <p>4) информация о требованиях к отчетным документам по практике;</p> <p>5) первичный инструктаж по технике безопасности.</p>	
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации.	178
2.1	Знакомство с профильной организацией	Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.	178
		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 организации, положения, приказы, инструкции, должностные обязанности, памятки и др.).	
2.2	Практическая подготовка обучающихся <i>(непосредственное выполнение)</i>	Самостоятельное проведение мониторинга и (или) производственного контроля воздействия предприятия на человека и	108

	<p><i>обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)</i></p>	<p>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>	
		<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</p>	

		<p>среды в сравнении с данными научных источников.</p> <p>Представление результатов анализа и обоснование оценки руководителю практики от организации.</p>	
		<p>Самостоятельная подготовка рекомендаций по повышению уровня безопасности предприятия.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе подготовки рекомендаций по повышению уровня безопасности предприятия*.</i></p> <p>Представление своих рекомендаций руководителю практики от организации.</p>	
		<p>Самостоятельное составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации.</p> <p><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</p>	36

		практике на промежуточной аттестации.	
--	--	---------------------------------------	--

5 Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении 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 преддипломной практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение.
- 4) Основная часть отчета.
- 5) Заключение (объем не менее 150 символов).
- 6) Список использованной литературы и источников.

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 образовательной программы

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
готовностью к применению технических и программных средств в здравоохранении (ПК-10)	Теория алгоритмов и программирование для медико-биологических систем Теория и технология программирования для медико-биотехнических систем Методы обработки биомедицинских сигналов и данных Автоматизация обработки экспериментальных данных	Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы Основы эксплуатации медицинской аппаратуры Прикладные пакеты математической обработки данных Прикладная математическая статистика	Информационные медицинские системы Производственная практика (преддипломная практика)
готовностью к формализации и структурализации различных типов медицинских данных для создания систем поддержки принятия медико-технологических и организационных решений (ПК-11)	Методы обработки биомедицинских сигналов и данных Автоматизация обработки экспериментальных данных		Информационные медицинские системы Медицинские базы данных и экспертные системы Производственная практика (преддипломная практика)
способностью к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-12)	Теоретические основы кибернетики		Системный анализ и организация здравоохранения Производственная практика (преддипломная практика)

<p>способность к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности (ПК-17)</p>	<p>Информатика, медицинская информатика Учебно-исследовательская работа Методы обработки биомедицинских сигналов и данных Автоматизация обработки экспериментальных данных Учебная практика (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</p>	<p>Производственная практика (клиническая практика)</p>	<p>Компьютерные томографические исследования Производственная практика (Научно-исследовательская практика) Производственная практика Производственная практика (преддипломная практика)</p>
---	---	---	---

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	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-10/ завершающей	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</p> <p>2. Качество</p>	<p>Знает: Архитектуру, устройство и принцип работы технических средств, применяемых в здравоохранении.</p> <p>Умеет: Работать с медицинской аппаратурой типового ЛПУ.</p>	<p>Знает: Архитектуру, устройство и принцип работы технических средств, применяемых в здравоохранении, программное обеспечение кибернетических систем здравоохранения.</p>	<p>Знает: Архитектуру, устройство и принцип работы технических средств, применяемых в здравоохранении, программное обеспечение кибернетических систем здравоохранения,</p>

	<p>освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Владеет:</p> <p>Навыками работы с техническими средствами типовых ЛПУ.</p>	<p>Умеет:</p> <p>Работать с медицинской аппаратурой типового ЛПУ, работать с программным обеспечением.</p> <p>Владеет:</p> <p>Навыками работы с техническими средствами типовых ЛПУ, навыками работы с программным обеспечением.</p>	<p>типичные структурные и функциональные возможности СППР.</p> <p>Умеет:</p> <p>Работать с медицинской аппаратурой типового ЛПУ, работать с программным обеспечением, совершенствовать типовое программное обеспечение СППР.</p> <p>Владеет:</p> <p>Навыками работы с техническими средствами типовых ЛПУ, навыками работы с программным обеспечением, навыками работы с СППР.</p>
ПК-11/ завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых</p>	<p>Знает:</p> <p>Способы формализации медицинских данных типовых ЛПУ.</p> <p>Умеет:</p> <p>Интерпретировать и выбирать медицинские показатели для решения прогностических и диагностических задач.</p> <p>Владеет:</p> <p>Приемами формализации медицинских данных для автоматизированного диагностирования.</p>	<p>Знает:</p> <p>Способы формализации медицинских данных типовых ЛПУ, методы структурирования разнотипных данных.</p> <p>Умеет:</p> <p>Интерпретировать и выбирать медицинские показатели для решения прогностических и диагностических задач, структурировать данные для решения задач оптимизации лечебно-диагностического процесса.</p> <p>Владеет:</p> <p>Приемами</p>	<p>Знает:</p> <p>Способы формализации медицинских данных типовых ЛПУ, методы структурирования разнотипных данных, способы представления данных в системах принятия решений.</p> <p>Умеет:</p> <p>Интерпретировать и выбирать медицинские показатели для решения прогностических и диагностических задач, структурировать данные для решения задач оптимизации лечебно-диагностического</p>

	<i>и нестандартных ситуациях.</i>		формализации медицинских данных для автоматизированного диагностирования, приемами формализации данных для оптимизации лечебно-диагностического процесса.	процесса, готовить разнородные данные для проектирования СППР. Владеет: Приемами формализации медицинских данных для автоматизированного диагностирования, приемами формализации данных для оптимизации лечебно-диагностического процесса, методами оптимизации структуры исследуемых данных для СППР.
ПК-12/ завершающей	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</p>	<p>Знает: Основные принципы управления в типовых ЛПУ</p> <p>Умеет: Осуществлять управленческие мероприятия на уровне подразделений типовых ЛПУ.</p> <p>Владеет: Способами управления на уровне подразделений ЛПУ.</p>	<p>Знает: Основные принципы управления в типовых ЛПУ, принципы управления здравоохранением.</p> <p>Умеет: Осуществлять ___ управленческие мероприятия на уровне подразделений типовых ЛПУ, осуществлять ___ управленческие мероприятия на уровне типовых ЛПУ.</p> <p>Владеет: Способами управления на уровне подразделений ЛПУ, методами управления на уровне ЛПУ.</p>	<p>Знает: Основные принципы управления в типовых ЛПУ, принципы управления здравоохранением, системные аспекты организации управления в сфере здравоохранения.</p> <p>Умеет: Осуществлять ___ управленческих мероприятий на уровне подразделений типовых ЛПУ, осуществлять ___ управленческие мероприятия на уровне типовых ЛПУ, использовать СППР для решения задач управления в сфере здравоохранения.</p> <p>Владеет: Способами</p>

				управления на уровне подразделений ЛПУ, методами управления на уровне ЛПУ, навыками работы с управленческими СППР.
ПК-17/ завершающи й	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</p>	<p>Знает: Методологию планирования научных исследований в медицине и методы одномерного статистического анализа.</p> <p>Умеет: Ставить цели и задачи исследования, выбирать адекватные модели исследования и проводить одномерный статистический анализ исследования.</p> <p>Владеет: Методологией планирования клинических исследований.</p>	<p>Знает: Методологию планирования научных исследований в медицине и методы одномерного статистического анализа, организацию клинических исследований.</p> <p>Умеет: Ставить цели и задачи исследования, выбирать адекватные модели исследования и проводить одномерный статистический анализ исследования, организовывать проведение медико-биологических исследований.</p> <p>Владеет: Методологией планирования клинических исследований, методами обработки статистических данных.</p>	<p>Знает: Методологию планирования научных исследований в медицине и методы одномерного статистического анализа, организацию клинических исследований, этические аспекты клинических исследований и методы многомерного статистического исследования.</p> <p>Умеет: Ставить цели и задачи исследования, выбирать адекватные модели исследования и проводить одномерный статистический анализ исследования, организовывать проведение медико-биологических исследований, строить многомерные модели исследования, готовить научные доклады и заявки на патенты.</p> <p>Владеет:</p>

				Методологией планирования клинических исследований, методами обработки статистических данных, навыками анализа многомерных моделей.
--	--	--	--	---

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 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 ОП ВО (указывается название этапа из п.б.1)	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности
ПК-10/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-11/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-?/ основной	Типовое задание 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- 12/ завершающий	Дневник практики. Типовое задание 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) Разделы отчета о практике
ПК-17/ завершающий	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.
--	--

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 практики (преддипломной практики), осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация проводится в 12-м семестре 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 50 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	5
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	5
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	5
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	5
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	5
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	5
		Правильность выполнения биомедицинских исследований и исследований элементов и узлов биотехнических систем	5
		Анализ текстовой и графической информации	5
		Обоснованность выводов и рекомендаций	5
		Самостоятельность при подготовке отчета	5
2	Оформление отчета 20 баллов	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	15
		Достаточность использованных источников	5
3	Содержание и оформление	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	5

	презентации (графического материала) 10 баллов	Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	5
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) 20 баллов	Полнота, точность, аргументированность ответов	20

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

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

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка по 5-балльной шкале (зачет с оценкой)
85-100	высокий	отлично
70-84	продвинутый	хорошо
50-69	пороговый	удовлетворительно
49 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

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

Основная литература.

1. Гаибова, Т.В. Преддипломная практика : учебное пособие / Т.В. Гаибова, В.В. Тугов, Н.А. Шумилина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра управления и информатики в технических системах. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 131 с.

2. Ивахненко, А. Г. Системный анализ [Текст] : учебное пособие / А. Г. Ивахненко ; Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 134 с.

3. Васильева, Э. К. Статистика [Электронный ресурс] : учебник / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865>

Дополнительная литература.

4. Кореневский, Николай Алексеевич. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений для врачей рефлексотерапевтов [Текст] : монография / Н. А. Кореневский, Р. А. Крупчатников. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 424 с.

5. Рангайян, Р. М. Анализ биомедицинских сигналов. Практический подход [Текст] : учебное пособие / Р. М. Рангайян. - М.: Физматлит, 2007. - 440 с.

6. Кореневский, Николай Алексеевич. Приборы и технические средства для терапии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Кореневский, Е. П. Попечителев, С. А. Филист ; Курск.гос. техн. ун-т. - Курск : КурскГТУ, 2005. - Ч. 2. - 120 с.

7.3 Перечень методических указаний

7.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. www.statsoft.ru - STATSOFT
2. www.exponenta.ru/soft/Statist/Statist.asp - Образовательный математический сайт
3. <http://www.lib.swsu.ru/> - Электронная библиотека ЮЗГУ
4. <http://www.biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
5. «"IPRbooks" <http://iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система
6. <http://cyberleninka.ru> - Электронный портал
7. <https://www.pcweek.ru/numbers/> - Корпоративные информационные технологии и решения
8. <http://wordexpert.ru> – word expert – профессиональная работа с текстом
9. <http://videouroki.net> – Видеоуроки
10. <http://www.intuit.ru> – ИНТУИТ национальный открытый университет
11. www.spsl.nsc.ru/win/navigatr.html - Навигатор по информационно-библиотечным ресурсам Интернет”
12. www.scsml.rssi.ru/ - Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМб) ММА им. И. М. Сеченова,
13. www.webmedinfo.ru/index.php - WEBmedINFO.RU — книги (по многим медицинским специальностям),
14. .medlib.ws/ — новый проект (открыт 1 августа 2008 г.), предлагающий книги и статьи по многим медицинским специальностям, по народной медицине и здоровому образу жизни.
15. 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)

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>

Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>
Базы данных ВИНТИ РАН – <http://viniti.ru>

<http://www.consultant.ru/> - справочно-правовая система КонсультантПлюс;

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»

Операционная система Windows – Windows 7. Договор IT000012385

Операционная система Windows – LibreOffice. Лицензия свободного программного обеспечения GNU Lesser General Public License (LGPL)

Антивирус Касперского (или ESETNOD) Лицензия 156А-160809-093725387-506 (или ESET NOD32. Сублицензионный договор №Вж-ПО_119356)

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

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

Pentium III-800/ОЗУ-256 Мб / Video-32 Мб / Sound card – 16bit /Headphones / HDD 80 Гб / CD-ROM – 48x / Network adapter – 10/100/ Мбс / SVGA – 19”;

ПЭВМ тип 1 (AsusP5G41T-M LE/DDR3 2048Mb/Coree 2 Duo E7500/SATA-11 500GbHitachi/DVD+/-RW/ATX 450W inwin/Монитор TFT Wide 20”)

ПЭВМ согласно техпаспорту N002434 (12480).

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

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

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

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц

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

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

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

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

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

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

– для инвалидов по слуху-слабослышающих: 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 рабочую программу

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменен ных	заменен ных	аннулирован ных	новых			
		5,8,15,1 6			4		протокол заседания кафедры БМИ №1 от 30.08.2018г 