

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан
В. А. Рябов
«23» января 2025г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
**К.М.11.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных
навыков научно-исследовательской работы)**

Тип практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Специальность
30.05.03 Медицинская кибернетика

Направленность (профиль)
«Медицинские информационные системы»

Программа специалитета

Квалификация выпускника
Врач-кибернетик

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

Новокузнецк 2025

Рабочую программу практики составил(-и):
А.Г. Жукова, докт.мед.наук, доцент

Сведения об утверждении:

РПП утверждена Учёным советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования

протокол Учёного совета факультета № 7 от 23.01.2025 г.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета физической культуры, естествознания и природопользования

протокол методической комиссии факультета № 4 от 23.01.2025г.

Рассмотрена на заседании кафедры

13 января 2025 г. протокол № 5 Зав. кафедрой А. Г. Жукова

Оглавление

1. Цели и задачи учебной практики	4
1.1. Цели учебной практики	4
1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3 Задачи учебной практики	4
2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
3. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики. Руководство практикой.....	5
4. Объём учебной практики и её продолжительность.....	5
5. Содержание учебной практики.....	6
6. Формы отчётности по учебной практике	7
7. Оценка результатов прохождения учебной практики. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся	8
7.1 Текущий контроль учебной практики.....	8
7.2 Промежуточная аттестация.....	8
7.3 Оценочные средства, используемые для оценки качества результатов выполнения отдельных заданий.....	10
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	11
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	12
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	12
11. Иные сведения и материалы	13
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) учебной практики.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»...	16

1. Цели и задачи учебной практики

1.1. Цели учебной практики

Цели учебной практики:

– формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих специальности и специализации основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и вида(-ам) профессиональной деятельности: ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7, через получение первичного опыта в области организации и проведения научных исследований в здравоохранении с целью расширения научных знаний, получения новой информации, проверки гипотез, решения проблем под руководством группового руководителя практики от вуза.

Учебная практика ориентирована на следующие типы задач профессиональной деятельности: научно-производственный, системно-аналитический и информационно-технологический.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения учебной практики у обучающихся формируются следующие планируемые результаты освоения компетенций (Таблица 1).

Таблица 1 –Планируемые результаты освоения компетенций

Код и название компетенций, закрепленной(-ых) за практикой	Индикаторы достижения освоения компетенций при прохождении практики*
ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет фундаментальные естественно-научные знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет медицинские и естественно-научные знания для постановки и решения инновационных задач профессиональной деятельности ОПК-1.4 Использует и применяет прикладные естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	ОПК-5.1 Осуществляет разработку прикладных и практических проектов ОПК-5.2 Моделирует физико-химические и биохимические процессы и явления, происходящие в клетке человека ОПК-5.3 Моделирует физиологические процессы и явления, происходящие в клетке человека
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Осуществляет и обосновывает выбор стандартных алгоритмов и программных средств для реализации практических задач в профессиональной деятельности ОПК-7.2 Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности

1.3 Задачи учебной практики

Таблица 2 – Задачи учебной практики

Типы задач профессиональной деятельности	Задачи учебной практики
системно-	Получить практический опыт выполнения профессиональных действий:

аналитический	<i>обработка и анализ результатов медико-биологических исследований; обобщение и анализ результатов медико-биологических исследований.</i>
информационно-технологический	<i>Получить практический опыт выполнения профессиональных действий: разработка алгоритмов и компьютерных программ для обработки результатов медико-биологических исследований;</i>

2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика входит в блок Б.2 «Практики», относится к базовой части ОПОП.

Учебная практика проводится в 7 семестре.

3. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики.

Руководство практикой

Способ(ы) проведения учебной практики:

Стационарная

Форма(ы) проведения учебной практики:

Дискретная.

Учебная практика проводится в структурном подразделении образовательной организации (вуза), предназначенном для проведения практической подготовки.

В случае проведения учебной практики в структурном подразделении вуза, для руководства практикой назначается групповой руководитель (-ли) практики из числа ППС.

Групповой руководитель практики от вуза:

– осуществляет текущий, рубежный контроль за ходом практики, соблюдением сроков практики и ее содержания, требованиям установленным ОПОП,

– оказывает методическую помощь и консультирование студентов по вопросам выполнения заданий практики,

– оценивает результаты прохождения практики обучающихся.

4. Объём учебной практики и её продолжительность

Объём учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недель, 216 часов

Объем и продолжительность практики указана в таблице 3.

Практика проводится в форме практической подготовки.

Учебная практика предусматривает контактную и самостоятельную работу студента. Объем часов контактной и самостоятельной работы указан в таблице 3.

Таблица 3 – Объем учебной работы на учебной практике по заданиям и видам занятий

№ занятия	Семестр/ Задания и учебная работа (в порядке выполнения)	Общая трудоёмкость (всего час.)	Объем учебной работы по видам занятий (час.) и формам обучения		
			ОФО		
			Практ.	СРС	Конс.
Всего по учебному плану		216			
Семестр 7		216	96	120	
1	Организационное собрание, инструктаж по охране труда	2	2		
2-6	Ознакомление с современными результатами в рамках выбранной тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы.	22	10	12	
7-10	Выбор методов исследований по теме практики. Составление плана исследования по выбранной тематике работы (или его корректировка).	29	8	21	
11-15	Получение навыков работы на специализированном оборудовании согласно скорректированному плану научной работы, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	31	10	21	

16-30	Выполнение экспериментальной части исследования.	61	30	31	
31-47	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам научно-исследовательской работы. Корректировка дальнейших планов исследования, формулировка промежуточных и окончательных выводов.	69	34	35	
48	Промежуточная аттестация - зачет с оценкой	2	2		
	Итого по практике	216	96	120	

5. Содержание учебной практики

Содержание учебной практики ориентировано на решение задач конкретного(-ых) вида(-ов) профессиональной деятельности, к которому(-ым) должны готовиться выпускники программы (см. раздел 1 табл. 1).

Перечень заданий учебной практики, порядок проведения аудиторных практических занятий учебной практики по заданиям приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Порядок проведения и темы практических занятий по заданиям

№ п/п	Задания	Тема практического занятия	Результат выполнения задания
1	2	3	4
1	Ознакомиться/ спланировать работу по выполнению заданий практики в соответствии с нормами охраны труда.	Организационное собрание, инструктаж по охране труда	Подпись / заполнение разделов в рабочем графике (плане) практики, подпись в журнале инструктажа по охране труда.
2	Составьте обзор современных научных источников по тематике исследований.	Ознакомление с современными результатами в рамках выбранной тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы.	Обзор научных источников. Библиографический список
3	Определите и обоснуйте выбор методов исследований по теме практики. Составьте план исследований.	Выбор методов исследований по теме практики. Составление плана исследования по выбранной тематике работы (или его корректировка).	Обоснование методов исследования. План исследований
4	Изучите специализированное оборудование, выбранное для проведения исследований. Изучите специализированное программное обеспечение.	Получение навыков работы на специализированном оборудовании согласно скорректированному плану научной работы, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения.	Описание специализированного оборудования для проведения исследования и специализированного программного обеспечения.
5	Проведите запланированные эксперименты по теме исследования	Выполнение экспериментальной части исследования.	Описание постановки и результатов экспериментов
6	Выполните статистическую обработку полученных результатов, используя специальное программное обеспечение. Проведите анализ полученных результатов по итогам научно-исследовательской работы. Сформулируйте промежуточные и окончательные выводы.	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам научно-исследовательской работы. Корректировка дальнейших планов исследования, формулировка промежуточных и окончательных выводов.	Графики полученных статистических зависимостей. Описание полученных результатов, промежуточные и итоговые выводы.

№ п/п	Задания	Тема практического занятия	Результат выполнения задания
7	Сдать отчет по практике	Промежуточная аттестация: Принятие отчета по практике	Зачет с оценкой

На первом занятии учебной практики групповой руководитель практики от вуза проводит организационное собрание, на котором выдает/ планирует совместно со студентами рабочий график (план) проведения практики (см. приложение А), который включает задание и содержание учебной работы со сроками их выполнения.

6. Формы отчётности по учебной практике

По итогам освоения учебной практики обучающийся предоставляет отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения всех заданий в заданной форме.

Требования к структуре и содержанию отчета.

Отчет включает:

1. Титульный лист. Оформление титульного листа отчета приведено в приложении А.
2. Лист Оглавление.

«Оглавление» включает наименование всех листов (за исключением титульного), разделов, и подразделов (если они имеют наименование). Оглавление выполняется как автособираемое. Все приложения (при наличии) перечисляются в Оглавлении с указанием их порядковых номеров и заголовков.

3. Рабочий график (план) учебной практики – выполняются по установленной форме (приложение Б).

4. Описание результатов практики.

Объём раздела не более 2-х — 3-х страниц. В разделе в форме самооценки описать выполнение плана практики, какие отклонения от плана имели место, что выполнено сверх плана и особенности практики. Перечислить решенные в период учебной практики задачи и виды работы, сделать самооценку результатов выполненной работы (полнота и качество) на основании выполнения заданий практики следующим образом:

Во время учебной практики полностью выполнены поставленные задачи, в результате:

Изучены, разработаны:

1. обзор современных научных источников по тематике исследований.
2. специализированное оборудование для проведения исследований.
3. специализированное программное обеспечение для обработки результатов экспериментов.

Освоены трудовые действия и операции:

1. Проведение экспериментальных исследований
2. Обработка и анализ результатов исследований
3. Разработка систем представления и анализа информации по результатам исследования

Приобретен практический опыт (на основании выводов по итогам рефлексии):

1. Обработка и анализа данных из открытых научных источников

2. Проведения экспериментов и обработка их результатов математическими методами, в том числе с использованием программных продуктов.

В раздел включаются по порядку все результаты выполнения письменных заданий, перечисленных в таблице 4.

5. Оценка результатов прохождения практики.

Бланк в Приложении В.

В случае выполнения заданий учебной практики в групповой форме, бланк дополнить таблицей по типу ведомости с указанием набранных каждым студентом баллов за каждое задание и компетенцию.

6. Раздел Приложения.

Раздел Приложения выполняется при необходимости, не включает собственные

разработки студента в результате выполнения заданий и формы, заполненные в ходе практики.

Требования к объёму отчета.

Отчет по учебной практике включает не более 20 страниц печатного текста (с учетом всех разделов отчета). Приложения (при наличии) не включаются в указанный объём.

Требования к оформлению печатного текста отчета.

Печатный текст отчета оформляется в соответствии с правилами, приведенными в учебно-методическом пособии «Правила оформления учебных работ студентов : учебно-методическое пособие / И. А. Жибинова [и др.] ; НФИ КемГУ; под ред. И. А. Жибиновой. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2018. – 124 с. – Текст : непосредственный».

Задания, требующие других форм отображения, выполняются с левым или верхним (для альбомного формата) полем для дальнейшей подшивки к отчету (по возможности не менее 2-х см.).

7. Оценка результатов прохождения учебной практики. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

7.1 Текущий контроль учебной практики

Текущий контроль осуществляется групповым руководителем практики от вуза на практических занятиях по посещению занятий/ тематических консультаций при наличии) и по результатам выполнения предусмотренных учебных работ и заданий. При наличии в графике (плане) практики учебной работы, проводимой в профильной организации, групповой руководитель сопровождает выходы студентов на практику и контролирует выполнение работ студентом.

На организационном собрании групповой руководитель практики от вуза выдает студентам Рейтинг - план учета результатов текущей учебной работы по практике (табл.5) для самоконтроля.

7.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения учебной практики проводится на основе оценки качества результатов выполнения заданий в текущей работе (в соответствии с Рейтинг-планом учета индивидуальных достижений студентов), в том числе, отчета по практике.

Рейтинг - план учета результатов текущей учебной работы по практике (по видам) в баллах приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Рейтинг - план учета результатов текущей учебной работы по практике (критерии и шкала оценки результатов выполнения заданий).

Занятия и выполнение заданий (практич. и СРС)	Критерии оценки результатов выполнения задания	Баллы (мин.-макс.)
Текущая учебная работа в семестре 100 баллов		
Ознакомиться/ спланировать работу по выполнению заданий практики в соответствии с нормами охраны труда.	Требования к структуре и содержанию графика (плана) учебной практики: <i>График (план) оформлен в соответствии с приложением Б и содержанию таблицы 4</i>	ОФО
Составьте обзор современных научных источников по тематике исследований.	Требования к содержанию и оформлению обзора и библиографического списка <i>Обзор проведен только по актуальным научных источникам, выделены значимые методики. Библиографический список содержит не менее 20 научных статей не старше 2 лет.</i>	5-10 баллов Сумма 5 – 10
Определите и обоснуйте выбор методов исследований по теме практики. Составьте план исследований.	Требования к выбранному методу исследования. <i>Метод исследования позволяет его осуществить на имеющимся лабораторном оборудовании за отведенное на прохождение практики время. Метод является актуальным и подтверждается результатами его применения.</i> Требования к плану исследований <i>План исследований составлен грамотно, в</i>	2–5 баллов 2-5 баллов

	<i>соответствии с временем отведенным под практику учебным планом.</i>	Сумма 4 – 10
Изучите специализированное оборудование, выбранное для проведения исследований. Изучите специализированное программное обеспечение.	Требования к результатам изучения специализированного оборудования и программного обеспечения. <i>Свободное владение лабораторным оборудованием для самостоятельного проведения экспериментов.</i> <i>Свободное владение программным обеспечением для обработки результатов эксперимента.</i>	5–10 баллов 5-10 баллов Сумма 10 – 20
Проведите запланированные эксперименты по теме исследования	Требования к проведению экспериментов. <i>Эксперименты проведены в полном объеме, самостоятельно, с соблюдением всех норм</i>	10–20 баллов Сумма 10 – 20
Выполните статистическую обработку полученных результатов, используя специальное программное обеспечение. Проведите анализ полученных результатов по итогам научно-исследовательской работы. Сформулируйте промежуточные и окончательные выводы.	Требования к проведению статистической обработки результатов <i>Верно выбраны методы обработки. Для обработки написано программное приложение,</i> <i>Код содержит комментарии и соответствует стандартам качества</i> Требования к анализу результатов <i>Анализ результатов опирается на результаты статистической и информационной обработки</i> Требования к формулировке выводов <i>Выводы четко сформулированы и соответствуют полученным результатам</i>	4–9 баллов 6-11 баллов Сумма 10 – 20
Оформление отчета по практике.	Требования к оформлению текста отчета по практике: <i>Отчет оформлен в соответствии с требованиями (раздел 7)</i> <i>Листы 1, 2, 3, 6 в наличии, оформление по образцу – в приложениях А-В;</i> <i>Результаты выполнения заданий включены в отчет в установленной форме.</i>	Сумма 5 – 10 2–5 баллов 3-5 баллов
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) по накопленным баллам	Выполнены все задания аудиторных занятий Сдан текст отчета по практике в электронной / бумажной форме.	11-20
ИТОГО:		51 - 100

Содержание оценочных средств и требований к качеству результатов выполнения заданий – в разделе 7.3.

Для получения положительной оценки по результатам освоения учебной практики обучающемуся необходимо выполнить все задания в установленные Рабочим графиком (планом) сроки в соответствии с требованиями и предоставить отчет.

Для выставления зачета с оценкой накопленные в текущей работе баллы из 100-балльной шкалы переводятся в числовой (оценке) и буквенный эквивалент Перевод набранных баллов в оценку в табл. 6.

Таблица 6 - Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент

Сумма баллов для дисциплины	Оценка	Буквенный эквивалент
86 - 100	5	отлично
66 - 85	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
0 - 50	2	неудовлетворительно

Непосещение аудиторных практических и выездных занятий и несвоевременное выполнение заданий, установленных программой учебной практики при отсутствии уважительных причин и, как следствие, неудовлетворительные результаты промежуточной

аттестации по практике признаются академической задолженностью.

7.3 Оценочные средства, используемые для оценки качества результатов выполнения отдельных заданий

Таблица 7 – Оценочные средства, используемые для оценки качества результатов выполнения отдельных заданий

Результат выполнения задания	Оценочные средства
Подпись / заполнение разделов в рабочем графике (плане) практики, подпись в журнале инструктажа по охране труда.	Требования к структуре и содержанию графика (плана) учебной практики.
Обзор научных источников. Библиографический список	Требования к библиографическим источникам и содержанию обзора
Обоснование методов исследования. План исследований	Требования к выбору методов исследования Требования к плану исследований
Описание специализированного оборудования для проведения исследования и специализированного программного обеспечения.	Требования к результатам изучения специализированного оборудования и программного обеспечения.
Описание постановки и результатов экспериментов	Требования к проведению экспериментов.
Графики полученных статистических зависимостей. Описание полученных результатов, промежуточные и итоговые выводы.	Требования к проведению статистической обработки результатов Требования к анализу результатов Требования к формулировке выводов
Текст отчета по практике	Результаты рейтинга выполнения заданий (табл 5), Требования к структуре и содержанию отчета

Содержание оценочных средств и требований к качеству результатов выполнения заданий.

- 1) Требования к структуре и содержанию графика (плана) учебной практики.
 - а. График (план) оформлен в соответствии с приложением Б и содержанию таблицы 4
- 2) Требования к библиографическим источникам и содержанию обзора:
 - а. Источники должны быть не старше 2-х лет.
 - б. Содержащиеся сведения должны быть актуальны и соответствовать тематике исследования.
 - с. Количество источников не менее 20.
 - д. Не менее 10 источников из реферируемых журналов.
- 3) Требования к выбору методов исследования
 - а. Методы исследования должны соответствовать современным представлениям о тематике исследования
 - б. Представлено обоснование выбора метода исследования (преимущества данного метода для данной задачи).
 - с. Описание предполагаемых результатов исследования, которые можно получить применением выбранного метода.
- 4) Требования к плану исследований
 - а. План исследования должен соответствовать УП и количеству часов установленных на практику.
- 5) Требования к результатам изучения специализированного оборудования и программного обеспечения.
 - а. Свободное владение лабораторным оборудованием для самостоятельного проведения экспериментов.
 - б. Свободное владение программным обеспечением для обработки результатов эксперимента.
- 6) Требования к проведению экспериментов.
 - а. Полностью самостоятельная подготовка и проведение экспериментов.
 - б. Соблюдение норм охраны труда при проведении экспериментов
 - с. Результаты экспериментов вполне подтверждают или опровергают выдвинутые

гипотезы.

7) Требования к проведению статистической обработки результатов

а. Верно выбраны методы обработки.

б. Для обработки написано программное приложение

с. Код содержит комментарии и соответствует стандартам качества

8) Требования к анализу результатов

а. Анализ результатов опирается на результаты статистической и информационной обработки

9) Требования к формулировке выводов

а. Выводы четко сформулированы и соответствуют полученным результатам

Оценку результатов прохождения учебной практики, проводимой в организации (вузе), осуществляют групповой руководитель практики от вуза.

Оценочные материалы по учебной практике для проведения промежуточной аттестации и для оценки сформированности компетенций у обучающихся включены в документ «Фонд оценочных материалов контроля освоения компетенций дисциплин и практик основной профессиональной образовательной программы высшего образования», являющийся компонентом ОПОП.

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

а) основная учебная литература:

1. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карабаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161998> . — Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

2. Клинические исследования : учебно-методическое пособие / П. Г. Мадонов, Д. А. Яхонтов, Л. Д. Хидирова, Ю. О. Останина. — Новосибирск : НГМУ, 2022. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380333> . — Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

3. Виноградов, К. А. Статистические методы исследования в медицине и биологии : учебное пособие / К. А. Виноградов, А. Н. Наркевич, К. В. Шадрин. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2018. — 109 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131478> . — Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

4. Виноградов, К. А. Компьютерное моделирование в биологии и медицине : учебное пособие / К. А. Виноградов, А. Н. Наркевич, К. В. Шадрин. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2018. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131479> . — Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

5. Наркевич, А. Н. Доказательная медицина : учебное пособие / А. Н. Наркевич, К. А. Виноградов, К. В. Шадрин. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2018. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131475> . — Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

б) дополнительная учебная литература:

1. Гусейханов, М. К. Современные проблемы естественных наук : учебное пособие / М. К. Гусейханов, У. Г. Магомедова, Ф. М. Гусейханова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-2523-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212747> . — Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

2. Медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии : учебное пособие / Г. А. Суханова, Л. В. Спирина, Д. И. Кузьменко, О. Е. Акбашева ; под редакцией В. Ю. Сереброва. — Томск : СибГМУ, 2018. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113565> . — Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

3. Виноградов, К. А. Общественное здоровье и методы его оценки : учебное пособие / К. А. Виноградов, А. Н. Наркевич, К. В. Шадрин. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2018. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131477> . — Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

Информационные справочные системы.

1) Журнал «Здравоохранение РФ» - <https://www.rfhealth.ru/jour> – Режим доступа свободный

2) Федеральная электронная медицинская библиотека - <https://femb.ru/> – Режим доступа свободный

3) Профессиональная медицинская справочная система - https://medelement.com/page/opisanie_spravochnoy_sistemyi – Режим доступа свободный

4) Биологические базы данных (сайт ИМПБ РАН) - <http://medbiol.ru/> – Режим доступа свободный

5) Федеральная служба государственной статистики: сайт Росстат России <https://rosstat.gov.ru/> – Режим доступа свободный

6) Статистические и информационные материалы Минздрава России: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy> – Режим доступа свободный

7) Сайт Минобрнауки РФ – <http://mon.gov.ru> – Режим доступа свободный

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии и программное обеспечение

LibreOffice (свободно распространяемое ПО),

FoxitReader (свободно распространяемое ПО),

Firefox 14 (свободно распространяемое ПО),

Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО)

Опера (свободно распространяемое ПО),

MicrosoftVSCode (свободно распространяемое ПО),

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практика проводится в аудиториях КГПИ КемГУ (корпус № 5, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д.6):

Наименование аудитории, оборудование

230 аудитория. Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования:

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья.

Оборудование для презентации учебного материала: компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, проектор, экран.

219 аудитория. Лаборатория биологии человека. Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и

промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования:

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья.

Оборудование для презентации учебного материала: ноутбук преподавателя с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, проектор, телевизор.

Лабораторное оборудование и материалы: весы лабораторные МАССА-К, порционные, высокоточные ВК-600, весы НТ- 80 СЕ, холодильник, аквадистилятор медицинский АЭ-5, анализатор Акктренд Плюс, магнитная мешалка, центрифуга Wikowka WE – 1, колориметр фотоэлектрический концентрационный «КФК-2МП», термоблок ЭКРОС-4020 (ПЭ-4020), фотокалориметр КФК-2-УХЛ 4.2, Спектрофотометр Thermo Fisher Scientific Genesys 50, фотометр 5010 V5+ Riele 9, центрифуга Allegra X-30R, Сосуд Дьюара СДС-35М, термостат, рефрактометр Компакт, материалы для лабораторных работ (химическая посуда, реактивы, хирургические инструменты, препараты, предметные и покровные стекла), микродозаторы и наконечники, счетные камеры Горяева, препаровальный столик для лабораторных животных, набор хирургических инструментов для препарирования лабораторных животных, наборы набор для определения мочевины, белков, ферментов и т.д. (расходные материалы).

105 Компьютерный класс. Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования:

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья.

Оборудование для презентации учебного материала: компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, проектор, экран.

Оборудование: компьютеры для обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

106 аудитория. Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования:

Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья, доска меловая.

Оборудование: компьютеры для обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

11. Иные сведения и материалы

Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при наличии индивидуальной программы реабилитации инвалида осуществляется с учетом рекомендаций медико - социальной экспертизы по условиям и видам труда, согласованных с профильной организацией индивидуальным договором на практическую подготовку.

Практика как вид учебной работы в этом случае осуществляется на основе утвержденной адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа разрабатывается по заявлению обучающегося.

Составители программы

доцент, к.б.н., Горохова Л.Г.

доцент, к.т.н. Решетникова Е.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) учебной практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет _____

Кафедра _____

Рабочий график (план) учебной практики

Обучающийся _____
ФИО _____

Направление подготовки _____

направленность (профиль) программы _____

Курс _____ Форма обучения _____ институт /факультет _____ группа _____

Вид, тип, способ прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____

Для практик с занятиями в профильных организациях:

Профильная организация (название), город _____

Руководитель практики от организации (вуз), контактный телефон _____

ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации, контактный телефон _____

ФИО полностью, должность

Рабочий график (план) учебной практики

Задания, содержание работы	Срок выполнения (дата / период)	Результат выполнения заданий
1....		
2....		
3....		
4. Сдать отчет по практике		Отчет. Зачет с оценкой

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____. _____.202 ____ г.

ФИО инструктирующего от организации (вуз), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____. _____.202 ____ г.

ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Задания, содержание и планируемые результаты выполнения заданий учебной практики согласованы
_____/_____
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи
«_____» _____.202 ____ г.

_____/_____
подпись руководителя практики от организации (вуз), расшифровка подписи
«_____» _____.202 ____ г.

Задание принял к исполнению: _____/_____
подпись обучающегося, расшифровка подписи
«_____» _____.202 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет _____

Кафедра _____

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Тип практики Технологическая

по направлению подготовки _____
код и название направления/специальности подготовки

направленность (профиль) программы
«_____»
название направленности (профиля)

Учебная практика пройдена в период _____ семестр _____

Выполнил: студент _____ курса
группы _____
ФИО _____

Руководитель практики от КГПИ КемГУ
Должность _____
ФИО _____
подпись _____

Отчет сдан с оценкой «_____»
удовлетв., хорошо, отлично

Общий балл:
«_____» 202 _____ г.

Новокузнецк 202___ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»

Оценка результатов прохождения учебной практики

За время прохождения учебной практики

с «_____» 202____ г. по «_____» 202____ г.

студент _____
фамилия имя отчество

курс ____ группа _____ факультет _____

Отзыв руководителя практики от организации (вуз) о работе студента в период учебной практики

Студент продемонстрировал следующие результаты:

1. Были осуществлены следующие виды работ:

1.1 _____

1.2 _____

a) _____
класс, тема урока, дата

б) _____
класс, тема урока, дата

1.3 _____
.....

2. Качество результатов выполнения заданий

характеристики качества результата работы

характеристики качества результата работы

3. Планируемые результаты освоения учебной практики

достигнуты / частично достигнуты / не достигнуты _____
(подчеркнуть)

Результат выполнения заданий	Код и название компетенции	Набранный балл
...
....
Отчет.

Итоговая оценка учебной практики:

_____ (оценка / балл)

Руководитель учебной практики от КГПИ КемГУ:

_____ Дата «____» 202____ г.
(должность, ФИО, подпись)