

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО БГМУ

Минздрава России

В.Н. Павлов

2023 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Направление подготовки

06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Квалификация Биоинженер и биоинформатик

Форма обучения - очная

Для приема: 2023

При разработке основной образовательной программы в основу положены:

1) ФГОС ВО 3 по специальности (направлению подготовки) 06.05.01 – Биоинженерия и биоинформатика, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 973 от «12 августа» 2020.

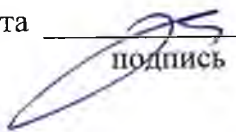
2) Учебный план по специальности (направлению подготовки) 06.05.01 - Биоинженерия и биоинформатика, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «25» апреля 2023 г., протокол № 4;

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №544н от «18» октября 2013 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)».

4) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №145н от «14» марта 2018 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики».

5) Основная образовательная программа специальности (направления подготовки) одобрена Ученым советом медико-профилактического факультета от «25» апреля 2023 г., протокол № 8.

Председатель Ученого совета факультета _____


подпись

Галимов Ш.Н.
ФИО

Рецензенты:

Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

БГМУ Минздрава России, к.б.н. Борцова Ю.Л.;
Ассистент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии ФГБОУ ВО
БГМУ Минздрава России Швец Д.Ю.;
Председатель Совета обучающихся ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России Чагаев
З.А.

Содержание

1. Общие положения	5
1.1. Нормативно-правовое обеспечение образовательной программы высшего образования	5
1.2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования	6
1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	8
1.3.1. Функциональная карта вида профессиональной деятельности	8
1.3.2. Характеристика обобщенных трудовых функций	9
1.3.3. Трудовые функции	12
1.4. Условия обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья	20
2. Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	22
2.1. Универсальные компетенции (УК)	22
2.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) (в т.ч. их соответствие трудовым функциям)	27
2.3. Профессиональные компетенции (ПК) (в т.ч. их соответствие трудовым функциям)	29
2.4. Матрица компетенций и таблица уровня их формирования в соответствии с рабочими программами дисциплин	33
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП специальности	109
3.1. Учебный план с календарным учебным графиком	109
3.2. Рабочие программы дисциплин – в соответствии с учебным планом	109
3.3. Программы практик в соответствии с учебным планом	109
3.4. Программа государственной итоговой аттестации	110
3.5. Программа научно-исследовательской работы (по программам специалитета)	110
4. Условия реализации ОПОП подготовки специалиста	111
4.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП	111
4.2. Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП	112
5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП	113
5.1. Оценочные материалы для определения сформированности компетенций	113
5.2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации выпускников	113
6. Программа воспитания	114
6.1 Рабочая программа воспитания	114

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовое обеспечение образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования разработана на основании:

Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 29.06. 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования –программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (с изменениями и дополнениями) (с 1.09.2023г.- вступает в силу Приказ Минобрнауки России N 465, Минпросвещения России N 345 от 19.05.2022 "О признании утратившим силу приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ");

Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказа Минобрнауки России от «12» августа 2020 г. № 973 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.05.01 Биоинформатика и биоинженерия (уровень специалитета)»;

Нормативно-методических документов Минобрнауки России;

Устава Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Башкирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации и локальных нормативных актов ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

1.2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

Направление подготовки – 06.05.01 – Биоинженерия и биоинформатика

Квалификация, присваиваемая выпускникам – биоинженер и биоинформатик.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научной, научно-технической и инновационной деятельности).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере получения, изучения и применения различных биологических объектов, в том числе измененных природных и искусственных микроорганизмов, а также биомолекул; в сфере обработки и последующего анализа информации по биологическим объектам).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы специалитета выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательская;
- педагогическая;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая.

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

1. научно-исследовательская деятельность:
 - изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования;
 - применение современных подходов, характерных для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой;
 - использование полученных знаний и профессиональных навыков для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам;
 - участие в конструировании модифицированных или новых биологических объектов;

- использование методов биоинформатики и биоинженерии в молекулярной диагностике, выборе новых мишеней для лекарственных препаратов, медико-генетических исследованиях;
 - участие во внедрении результатов исследований и разработок;
 - подготовка данных и составление отчетов, обзоров, научных публикаций;
 - участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности;
2. педагогическая деятельность:
- преподавание биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (чтение лекций, проведение семинаров и практикумов) в образовательных организациях основного общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования;
 - составление учебников и учебных пособий по биоинженерии и биоинформатике;
 - разработка методических рекомендаций, необходимых для преподавания теоретических основ и практического применения биоинженерии и биоинформатики;
 - руководство курсовыми и выпускными квалификационными работами по биоинженерии, биоинформатике и смежным дисциплинам;
3. организационно-управленческая деятельность:
- организация работы коллективов исполнителей;
 - участие в составлении технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов (графиков работ, технологических инструкций, инструкций по технике безопасности, заявок на материалы и оборудование, документов деловой переписки);
 - участие в сборе и подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений при использовании биоинженерных объектов;
 - участие в подготовке документации и в реализации системы менеджмента качества предприятия;
 - участие в выполнении работ по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
 - участие в выполнении мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений;
4. производственно-технологическая деятельность:
- составление рекомендаций по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности;
 - участие в организации рабочих мест, их технического оснащения и размещении технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической безопасности;
 - участие в контроле входного контроля сырья, материалов и биоинженерных объектов;

– участие в контроле качества и безопасности выпускаемой продукции.

1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1.3.1. Функциональная карта вида профессиональной деятельности

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований	А/01.7	7
			Освоение и внедрение новых	А/02.7	7

			методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro		
			Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	A/03.7	7
			Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	A/04.7	7

1.3.2. Характеристика обобщенных трудовых функций

1. Обобщённая трудовая функция

Наименование	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Код	А	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер

				профессионального стандарта
--	--	--	--	-----------------------------

Возможные наименования должностей	Учитель Воспитатель
-----------------------------------	------------------------

Требования к образованию и обучению	Учитель: высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации;
Требования к опыту практической работы	Требования к опыту практической работы не предъявляются
Особые условия допуска к работе	К педагогической деятельности не допускаются лица: лишенные права заниматься педагогической деятельностью в соответствии с вступившим в законную силу приговором суда; имеющие или имевшие судимость за преступления, состав и виды которых установлены законодательством Российской Федерации; признанные недееспособными в установленном федеральным законом порядке; имеющие заболевания, предусмотренные установленным перечнем

2. Обобщённая трудовая функция

Наименование	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	Код	А	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной	Оригинал	X	Заимствовано из		
--------------------------	----------	---	-----------------	--	--

трудо- вой функ- ции		оригинала		
			Код оригина ла	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Биолог Химик-эксперт медицинской организации Врач-лаборант
---	--

Требования к образованию и обучению	Биолог: высшее образование - специалитет или магистратура по одной из специальностей: "Биология", "Физиология", "Биохимия", "Биофизика", "Генетика", "Микробиология" Химик-эксперт медицинской организации: высшее образование - специалитет или магистратура по одной из специальностей: "Биология", "Химия", "Фармация" Врач-лаборант: высшее (немедицинское) образование для специалистов, принятых на должность до 1 октября 1999 года Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в соответствии с направлением профессиональной деятельности
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Удостоверение о повышении квалификации для биологов, химиков-экспертов медицинской организации, врачей-лаборантов и (или) свидетельство об аккредитации специалиста Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или
---------------------------	-----	---

		специальности
ОКЗ	2340	Преподаватели в системе специального образования
	3330	Преподавательский персонал специального обучения
ЕКС	-	Учитель
ОКСО	050000	Образование и педагогика

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2212	Врачи-специалисты
	2269	Специалисты в области здравоохранения, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Биолог Химик-эксперт медицинской организации
ОКПДТР	20321	Биолог
	20451	Врач-лаборант
	27392	Химик
ОКСО	1.04.03.01	Химия
	1.06.03.01	Биология
	3.31.08.30	Генетика
	3.33.05.01	Фармация

1.3.3. Трудовые функции

1. Трудовая функция А/01.6

Наименование	Общепедагогическая функция. Обучение	Код	А/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы
	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
	Участие в разработке и реализации программы развития

	образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды
	Планирование и проведение учебных занятий
	Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению
	Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися
	Формирование универсальных учебных действий
	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)
	Формирование мотивации к обучению
	Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей
Необходимые умения	Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.
	Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей
	Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде
	Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
	Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)
	Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона
Необходимые знания	Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной

	<p>общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке</p> <p>История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества</p> <p>Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики</p> <p>Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях</p> <p>Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения</p> <p>Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий</p> <p>Рабочая программа и методика обучения по данному предмету</p> <p>Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства</p> <p>Нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи</p> <p>Конвенция о правах ребенка</p> <p>Трудовое законодательство</p>
Другие характеристики	Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики

2. Трудовая функция А/01.7

Наименование	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований	Код	А/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	---------------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригина л	Х	Заимствован о из оригинала		
				Код оригинал а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка стандартных операционных процедур (далее - СОП) по обеспечению качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на всех этапах исследований
	Организация и проведение контроля качества химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований третьей категории сложности на преаналитическом этапе исследований
	Организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на аналитическом этапе, включая внутрिलाбораторный и внешний контроль качества исследований
	Организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на постаналитическом этапе
Необходимые умения	Разрабатывать СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
	Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований
	Интерпретировать результаты внутрिलाбораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
Необходимые знания	Правила проведения и критерии качества преаналитического этапа клинических лабораторных исследований третьей категории сложности, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала
	Правила проведения внутрिलाбораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований

	третьей категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований
	Принципы оценки качества постаналитического этапа клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
	Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
	Принципы разработки СОП в области контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
Другие характеристики	-

3. Трудовая функция А/02.7

Наименование	Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro	Код	А/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Освоение новых методов клинических лабораторных исследований
	Внедрение новых медицинских изделий для диагностики in vitro
	Разработка СОП по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики in vitro
	Экспериментальная проверка и установление характеристик клинических лабораторных методов исследований (оценка прецизионности, правильности, линейности, определение "локальных" референтных интервалов)
	Проверка и при необходимости корректировка результатов новых клинических лабораторных исследований

	Составление рекомендаций для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала при внедрении новых клинических лабораторных исследований
Необходимые умения	Обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований
	Организовывать и производить контроль качества новых методов клинических лабораторных исследований
	Разрабатывать стандартные операционные процедуры по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>
	Оценивать прецизионность и правильность лабораторной методики
	Проверять линейность лабораторной методики
	Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя
Необходимые знания	Основные принципы и методики осваиваемых клинических лабораторных исследований
	Аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение
	Медицинские изделия, применяемые для диагностики <i>in vitro</i>
	Методы расчета референтных интервалов лабораторных показателей
	Аналитические характеристики внедряемых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>
Другие характеристики	-

4. Трудовая функция А/03.7

Наименование	Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	Код	А/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального

				стандарта
--	--	--	--	-----------

Трудовые действия	Проведение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности с использованием медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> , технологических процессов и технологий, для выполнения которых требуется специально подготовленный персонал (повышение квалификации), и с формулировкой лабораторного заключения по профилю медицинской организации - химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований
	Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
	Разработка и применение СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности
	Подготовка отчетов о деятельности, включая выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
Необходимые умения	Выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности и производить контроль их качества
	Разрабатывать СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности
	Оценивать результаты контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
	Составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях третьей категории сложности
Необходимые знания	Принципы лабораторных методов третьей категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований
	Аналитические характеристики лабораторных методов третьей категории сложности и их обеспечение
	Методы контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и оценки их результатов

Другие характеристики	-
-----------------------	---

5. Трудовая функция А/04.7

Наименование	Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	Код	А/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Соотнесение результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности с референтными интервалами
	Оценка влияния непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
	Оценка клинической информативности и необходимости экстренных действий
	Учет критической разницы лабораторных результатов
	Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности
Необходимые умения	Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
	Оценивать степень и значимость отклонения результата лабораторного исследования от референтного интервала
	Оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
Необходимые знания	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Виды вариации результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
	Концепция референтных интервалов, методика расчета референтных интервалов лабораторных показателей

	Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета
	Принципы обеспечения прослеживаемости результатов измерений и гармонизации клинических лабораторных исследований третьей категории сложности
Другие характеристики	-

1.4. Условия обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья
 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России обеспечивает условия для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Республике Башкортостан.

В Университете созданы условия для получения образования студентами, ординаторами, магистрами, аспирантами с ограниченными возможностями здоровья и обучающимися-инвалидами. Присутствует доступная среда достаточная для обеспечения возможности беспрепятственного доступа обучающихся и сотрудников с ограниченными возможностями здоровья в учебный корпус.

Обучающиеся-инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, как и все остальные обучающиеся, могут обучаться в установленные сроки. Психолого- педагогическое сопровождение инклюзивного образования инвалидов и ЛОВЗ в случае их обучения в Университете предполагает:

- контроль за графиком учебного процесса и выполнением аттестационных мероприятий;
- обеспечение учебно-методическими материалами в доступных формах, организацию индивидуальных консультаций для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения;
- составление расписания занятий с учётом доступности среды;
- на основе индивидуализированного подхода организуется прохождение практики обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Университет может осуществлять организацию учебного процесса для инвалидов и ЛОВЗ с использованием дистанционных образовательных технологий. Это сочетание в учебном процессе on-line и off-line технологий, приём-передача учебной информации в доступных формах, сочетание в учебном процессе индивидуальных и коллективных форм работы.

Университетом обеспечиваются условия для сбережения здоровья и медицинского сопровождения инвалидов, такие как: адаптация определенных дисциплин для инвалидов, санаторий-профилакторий.

Социальное сопровождение инклюзивного образования инвалидов включает в себя вовлечение в самоуправление обучающихся, организация досуга, летнего отдыха, организация волонтерского движения в помощь обучающимся-инвалидам.

В соответствии с требованиями к доступности среды для маломобильных

граждан СНиП 35.01.2001, СП 42.13330, ГОСТ Р 51261, ГОСТ Р 52875 во всех учебных корпусах имеется:

- отдельный вход с минимальным перепадом высот, оборудованный пандусом, открывающимся замком и звонком к дежурному сотруднику службы охраны;

- на первом этаже главного корпуса, без перепада высот от уровня входа находится методический кабинет, аудитории и компьютерный класс;

- туалеты на I этаже реконструированы в соответствии с требованиями к санитарным комнатам для маломобильных групп населения;

- оборудована система сигнализации и оповещения лиц с ограниченными возможностями, способствующая обеспечению безопасности обучающихся в соответствии с СНиП 21 -01 и ГОСТ 12.1.004.

В Университете работает научная библиотека, в которой созданы специальные условия для пользователей с ограниченными возможностями здоровья. В Регистратуре библиотеки (к.117) на основании приказов, предоставленных отделом качества образования и мониторинга, при предъявлении документа, удостоверяющего личность, лично, либо через своего представителя по доверенности, выданной читателем, лица с ограниченными возможностями здоровья могут пользоваться:

- абонементом учебной литературы (корп. 7, к. 124);

- абонементом научной литературы (корп. 7, к. 117);

- информационным залом (корп. 7, к. 126);

- предоставление специально оборудованного места для работы в следующих залах библиотеки: коворкинг-центр (корп. 7, к. 122), читальный зал периодической литературы (корп. 7, к. 122а), читальный зал учебной литературы свободного доступа (корп. 7, к. 114), информационный зал (корп. 7, к. 126).

В Университете созданы специальные условия для обеспечения доступности получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом).

- размещены информационные таблички о наличии ситуационной помощи лицам с ограниченными возможностями, выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52875.

Подготовлена специализированная стоянка для автотранспорта лиц с ограниченными возможностями в количестве двух парковочных мест в соответствии с ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 12.4.026. Оборудована система сигнализации и оповещения лиц с ограниченными возможностями, способствующая обеспечению безопасности обучающихся в соответствии с СНиП 21-01 и ГОСТ 12.1.004. Размещены информационные таблички о наличии ситуационной помощи лицам с ограниченными возможностями выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52875. Разработано положение о ситуационной помощи инвалидам в вузе на основе кодификатора категорий инвалидности. Переоборудован вход в главный учебный корпус в соответствии с требованиями к доступности среды для маломобильных граждан СНиП 35.01.2001, СП 42.13330, ГОСТ Р 51261, ГОСТ Р 52875. Осуществлена реконструкция туалетов на I этаже в соответствии с требованиями к санитарным комнатам для маломобильных групп населения.

Совместно с руководителями структурных подразделений проведена, экспертиза учебных корпусов и общежитий БГМУ на соответствие доступности маломобильным группам населения. Составлен перечень дооборудования помещений с целью предоставления максимальной мобильности студентам и преподавателям с ограниченными возможностями здоровья.

2. Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)

2.1. Универсальные компетенции (УК)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование (содержание) универсальной компетенции	Код и наименование (содержание) индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1.Знает метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации. УК-1.2.Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формальнологических противоречий в анализируемой информации. УК-1.3.Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; навыком выбора методов критического анализа,

		адекватных проблемной
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для реализации проекта; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК-2.2. Формулирует цели, задачи, ожидаемые результаты проекта; разрабатывает план реализации проекта; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией; навыками контроля и оценки эффективности реализации.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, принципы командной работы как основы организации и руководства работой команды, способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды.</p> <p>УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта; выбирать стратегию формирования команды и определять функциональные и ролевые критерии отбора участников.</p> <p>УК-3.3. Имеет навыки организации и руководства работой команды, презентации результатов собственной и командной работы</p>
Коммуникация	УК-4. Способен	УК-4.1. Знает методики поиска, сбора и

	<p>применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>обработки информации с помощью информационнокоммуникационных технологий; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме; представляет информацию на русском и иностранном языке с помощью информационнокоммуникационных технологий.</p> <p>УК-4.3. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Знает закономерности и особенности социальноисторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p> <p>УК-5.2. Понимает и воспринимает разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-5.3. Владеет навыками взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; а также навыками толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее</p>	<p>УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Формулирует цели личностного и профессионального развития и условия</p>

	совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	их достижения, исходя из индивидуальноличностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации. УК-6.3. Владеет технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научнопрактические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессиональноличностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества,	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;

	в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знает способы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Умеет использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. УК-9.3. Владеет способами использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знает способы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. УК-10.2. Владеет способами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Владеет способами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Знает способы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению. УК-11.2. Имеет представление о нетерпимом отношении к коррупционному поведению. УК-11.3. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и противодействовать им в профессиональной деятельности

2.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) (в т.ч. их соответствие трудовыми функциям)

Код и наименование (содержание) общепрофессиональной компетенции	Код и наименование (содержание) индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>ОПК-1. Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)</p>	<p>ОПК-1.1. Знает способы проведения наблюдения, описания, идентификации и научной классификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных).</p> <p>ОПК-1.2. Владеет способами проведения наблюдения, описания, идентификации и научной классификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных).</p> <p>ОПК-1.3. Умеет использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации и научной классификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных).</p>
<p>ОПК-2. Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)</p> <p>ТФ А/01.6 ТФ А/01.7 ТФ А/02.7 ТФ А/04.7</p>	<p>ОПК-2.1. Знает способы использования специализированных знаний фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей).</p> <p>ОПК-2.2. Владеет способами использования специализированных знаний фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей).</p> <p>ОПК-2.3. Умеет использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей).</p>
<p>ОПК-3. Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул,</p>	<p>ОПК-3.1. Знает способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; использования физико-химических методов исследования макромолекул и математических методов</p>

<p>математические методы обработки результатов биологических исследований</p> <p>ТФ А/01.7 ТФ А/02.7 ТФ А/01.6 ТФ А/03.7 ТФ А/04.7</p>	<p>обработки результатов биологических исследований.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет проводить экспериментальную работу с организмами и клетками; использовать физикохимические методы исследования макромолекул; использовать математические методы обработки результатов биологических исследований.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет способами проведения экспериментальной работы с организмами и клетками; физико-химическими методами исследования макромолекул; математическими методами обработки результатов биологических исследований.</p>
<p>ОПК-4. Способен применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования</p> <p>ТФ А/01.6</p>	<p>ОПК-4.1. Знает способы применения методов биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами; алгоритм проведения анализа результатов и методического опыта исследования; способы определения практической значимости исследования.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами; проводить анализ результатов и методического опыта исследования; способен определять практическую значимость исследования.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет методами биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами; алгоритмом проведения анализа результатов и методического опыта исследования; способами определения практической значимости исследования.</p>
<p>ОПК-5. Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая</p>	<p>ОПК-5.1. Знает способы нахождения и использования информации, накопленной в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты</p>

<p>нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа ТФ А/01.7 ТФ А/03.7 ТФ А/01.6</p>	<p>и белки; знает основные биоинформатические средства анализа. ОПК-5.2. Умеет находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки; пользоваться основными биоинформатическими средствами анализа. ОПК-5.3. Владеет способами нахождения и использования информации, накопленной в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки; основными биоинформатическими средствами анализа</p>
<p>ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ТФ А/01.6</p>	<p>ОПК-6.1. Знает способы создания компьютерных программ, используемых в биоинформатике и биоинженерии. ОПК-6.2. Умеет разрабатывать компьютерные программы, используемые в биоинформатике и биоинженерии. ОПК-6.3. Владеет способами создания компьютерных программ, используемых в биоинформатике и биоинженерии.</p>
<p>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ТФ А/01.7 ТФ А/01.6</p>	<p>ОПК-7.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-7.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.</p>

2.3. Профессиональные компетенции (ПК) (в т.ч. их соответствие трудовым функциям)

Код и наименование (содержание) профессиональной компетенции	Код и наименование (содержание) индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1.Способен самостоятельно проводить теоретическую и экспериментальную научно-исследовательскую работу в области биоинженерии, биоинформатики и	ПК-1.1. Изучать научно-техническую информацию, выполнять литературный и патентный поиск по темам исследования; ПК-1.2. Применять современные подходы, характерные для биоинженерии

<p>смежных дисциплин, а также оформлять ее в письменной форме, излагать в устной форме и участвовать в различных формах дискуссий ТФ А/01.7 ТФ А/01.6 ТФ А/02.7 ТФ А/03.7</p>	<p>и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой; ПК-1.3. Использовать полученные знания и профессиональные навыки для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам; ПК-1.4. Участвовать в конструировании модифицированных или новых биологических объектов; ПК-1.5. Использовать методы биоинформатики и биоинженерии в молекулярной диагностике, выборе новых мишеней для лекарственных препаратов, медико-диагностических исследованиях; ПК-1.6. Участвовать во внедрении результатов исследований и разработок; ПК-1.7. Подготовить данные и составить отчеты исследований и разработок; ПК-1.8. Участвовать в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности</p>
<p>ПК-2. Способен заниматься педагогической деятельностью в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин на основе знаний принципов педагогической деятельности; формировать и излагать учебный материал ТФ А/01.6 ТФ А/03.7</p>	<p>ПК-2.1. Преподавать биоинженерию, биоинформатику и смежные дисциплины (читать лекции, проводить семинары и практикумы) в образовательных организациях основного общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования; ПК-2.2. Составлять учебники и учебные пособия по инженерии и биоинформатике; ПК-2.3. Разрабатывать методические рекомендации, необходимые для преподавания теоретических основ и практического применения биоинженерии и биоинформатики; ПК-2.4. Руководить курсовыми и выпускными квалификационными работами по биоинженерии, биоинформатике и смежным дисциплинам.</p>
<p>ПК-3 Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность в области</p>	<p>ПК-3.1. Организовать работу коллективов исполнителей; ПК-3.2. участвовать в составлении технической документации при</p>

<p>биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин ТФ А/01.6 ТФ А/04.7</p>	<p>использовании сконструированных биоинженерными методами объектов (графиков работ, технологических инструкций, инструкций по технике безопасности, заявок на материалы и оборудование, документов деловой переписки); ПК-3.3. Участвовать в сборе и подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений при использовании биоинженерных объектов; ПК-3.4. Участвовать в подготовке документации и в реализации системы менеджмента качества предприятия; ПК-3.5. Участвовать в выполнении работ по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; ПК-3.6. Участвовать в выполнении мероприятий по предупреждению производственного травматизма, самостоятельному разработанная 31 профессиональных заболеваний и экологических нарушений.</p>
<p>ПК-4. Способен проводить производственно-технологическую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин ТФ А/02.7</p>	<p>ПК-4.1. Составлять рекомендации по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности; ПК-4.2. Участвовать в организации рабочих мест, их технического оснащения и размещении технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической безопасности; ПК-4.3. Участвовать в контроле входного контроля сырья, материалов и биоинженерных объектов; ПК-4.4. Участвовать в контроле качества и безопасности выпускаемой продукции.</p>
<p>ПК-5. Способен применять диагностические клиничко-лабораторные методы исследований и интерпретации их результатов. ТФ А/02.7</p>	<p>ПК-5.1. Знает технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований, умеет провести контроль качества</p>

	<p>аналитического этапа выполняемых исследований; владеет методиками оценки качества лабораторных исследований</p> <p>ПК-5.2. Знает принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; умеет выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования; владеет методиками выполнения исследований</p>
--	--

Латинский язык													+					
Иностранный язык											+	+	+					
Математика и математические методы в биологии	+	+	+															
Химия	+	+	+															
Информатика, современные информационные технологии	+	+	+															
Зоология																		
Гистология																		
Ботаника	+	+	+															
Теория эволюции	+	+	+															
Физическая культура и спорт																		
Введение в биотехнологию																		
Экономика																		
Биология размножения и развития																		
Физиология животных и человека	+	+	+															

Общая экология																		+	+	+
Цитология микроорганизмов	+	+	+																	
Физика	+	+	+																	
Аналитическая химия	+	+	+																	
Философия																				
Биохимия																				
Безопасность жизнедеятельности																				
Геномика и протеомика																				
Генетика и селекция	+	+	+																	
Микробиология	+	+	+																	
Биоинформатика																				
Основы военной подготовки																				
Основы российской государственности																				
Медицинская биотехнология	+	+	+																	

Молекулярная биология	+	+	+															
Методы клеточной биологии																		
Методы исследования биологических макромолекул																		
Вирусология	+	+	+															
Квантовая биология																		
Биоинженерия																		
Генная инженерия																		
Биотехнология антибиотиков				+	+	+												
Вакцинология	+	+	+															
Современные методы анализа химических соединений	+	+	+															
Биотерроризм и биологическая безопасность																		
Экспериментальные модели в биологии							+	+	+									
Энзимология																		

Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Русский язык и культура речи										+	+	+	+	+	+				
Основы синтеза биологически активных веществ	+	+	+																
Статистика в научных исследованиях																			
Компьютерные технологии в обработке и анализе биологической информации				+	+	+													
Основы фармакологии	+	+	+																
Генноинженерная фармакотерапия	+	+	+																
Биоэтика	+	+	+										+	+	+				
Фармакогеномика	+	+	+																

Психология и педагогика	+	+	+				+	+	+							+	+	+
Химия и физика белков и нуклеиновых кислот	+	+	+															
Иммунология	+	+	+															
Клиническая лабораторная диагностика																		
Основы нанобиотехнологии																		
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																		
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																		
Основы социализации обучающегося (адаптационная дисциплина)										+	+	+				+	+	+
Экология микроорганизмов	+	+	+															

Биологические основы охраны биоразнообразия	+	+	+				+	+	+									
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																		
Геном человека																		
Цитогенетика																		
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																		
Предпринимательская деятельность																		
Менеджмент							+	+	+									
Психолого-педагогические аспекты профессиональной деятельности (адаптационная дисциплина)										+	+	+				+	+	+
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)																		

Контроль качества лекарственных средств, полученных биотехнологическими методами	+	+	+															
Современные методы и проблемы биотехнологии	+	+	+															
Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)																		
Паразитология	+	+	+															
Микология	+	+	+															
Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)																		
Технологические основы создания бионаносистем																		
Наноразмерные системы доставки лекарственных средств																		

Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)																			
Промышленная микробиология и биотехнология																			
Сельскохозяйственная микробиология	+	+	+																
Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)																			
Методы молекулярной диагностики																			
Бионанотехнологии в биологии и медицине																			
Практика																			
Обязательная часть																			

Проектно-технологическая практика «Бактериологические методы»																			
Ознакомительная практика	+	+	+																
Эксплуатационная практика «Микробиологические исследования»																			
Научно-исследовательская работа																			
Проектно-технологическая практика «Прикладная микробиология»																			
Эксплуатационная практика «Современные молекулярно-генетические методы исследования»																			
Преддипломная практика																			

Научно-исследовательская работа																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Государственная итоговая аттестация																		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативные дисциплины																		
Культура общения и взаимопонимания										+	+	+	+	+	+			

Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО										+	+	+							
Методы диагностики инфекции COVID-19																			

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции															
	УК-7			УК-8				УК-9			УК-10			УК-11		
	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах			Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		
	УК 7.1	УК 7.2	УК 7.3	УК 8.1	УК 8.2	УК 8.3	УК 8.4	УК 9.1	УК 9.2	УК 9.3	УК 10.1	УК 10.2	УК 10.3	УК 11.1	УК 11.2	УК 11.3
Знает роль и	Умеет применять	Владет навыками	Знает классификацию	Умеет поддерживать	Владет методами	Способен создавать	Знает способы	Умеет использовать базовые дефектологические	Владет способами	Знает способы принятия обоснованных	Владет способами принятия	Владет способами	Знает способы формирования	Имеет представление о нетерпимости	Способен формировать нетерпимости	
Обязательная часть																

История (история России, всеобщей истории)																	
Общая биология																	
Цитология																	
Латинский язык																	
Иностранн ый язык																	
Математика и математичес кие методы в биологии																	
Химия																	
Информатик а, современные информацио нные технологии																	
Зоология																	
Гистология																	
Ботаника																	
Теория эволюции																	
Физическая культура и спорт	+	+	+														

Введение в биотехнологию																	
Экономика											+						
Биология размножения и развития																	
Физиология животных и человека																	
Общая экология								+	+	+							
Цитология микроорганизмов																	
Физика																	
Аналитическая химия																	
Философия																	
Биохимия																	
Безопасность жизнедеятельности					+	+	+										+
Геномика и протеомика																	
Генетика и селекция																	
Микробиология																	
Биоинформатика																	

Основы военной подготовки							+									
Основы российской государственности																
Медицинская биотехнология																
Молекулярная биология																
Методы клеточной биологии																
Методы исследования биологических макромолекул																
Вирусология																
Квантовая биология																
Биоинженерия																
Генная инженерия																
Биотехнология антибиотиков																

Вакцинологи я																	
Современны е методы анализа химических соединений																	
Биотеррориз м и биологическа я безопасность				+	+	+											
Эксперимент альные модели в биологии																	
Энзимология																	
Часть, формируема я участникам и образовател ьных отношений																	
Русский язык и культура речи																	
Основы синтеза биологическ и активных веществ																	

Статистика в научных исследованиях																
Компьютерные технологии в обработке и анализе биологической информации																
Основы фармакологии																
Генноинженерная фармакотерапия																
Биоэтика																
Фармакогеномика																
Психология и педагогика																
Химия и физика белков и нуклеиновых кислот																
Иммунология																

Клиническая лабораторная диагностика																
Основы нанобиотехнологии																
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+													
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																
Основы социализации и обучающегося (адаптационная дисциплина)																
Экология микроорганизмов																
Биологические основы охраны биоразнообразия																

Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																	
Геном человека																	
Цитогенетика																	
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																	
Предпринимательская деятельность														+			
Менеджмент																	
Психолого-педагогические аспекты профессиональной деятельности (адаптационная дисциплина)																	
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)																	

Контроль качества лекарственных средств, полученных методами биоинженерии																
Современные методы и проблемы биотехнологии																
Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)																
Паразитология																
Микология																
Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)																
Технологические основы создания бионаносистем																

Наноразмерные системы доставки лекарственных средств																
Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)																
Промышленная микробиология и биотехнология																
Сельскохозяйственная микробиология																
Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)																
Методы молекулярной диагностики																
Бионанотехнологии в биологии и медицине																
Практика																

Обязательная часть																
Проектно-технологическая практика «Бактериологические методы»																
Ознакомительная практика																
Эксплуатационная практика «Микробиологические исследования»																
Научно-исследовательская работа																
Проектно-технологическая практика «Прикладная микробиология»																

Эксплуатаци онная практика «Современн ые молекулярно - генетические методы исследования »																	
Преддиплом ная практика																	
Научно- исследовател ьская работа																	
Часть, формируема я участникам и образовател ьных отношений																	
Государстве нная итоговая аттестация																	
Подготовка к сдаче и сдача государствен ного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативные дисциплины																
Культура общения и взаимопонимания																
Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО																
Методы диагностики инфекции COVID-19																
Наименование дисциплин	Общепрофессиональные компетенции															
	ОПК-1				ОПК-2						ОПК-3					

	Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)			Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)			Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы обработки результатов биологических исследований		
	ОПК 1.1	ОПК 1.2	ОПК 1.3	ОПК 2.1	ОПК 2.2	ОПК 2.3	ОПК 3.1	ОПК 3.2	ОПК 3.3
	Знает способы	Владеет способами	Умеет исполнять	Знает способы использования специальных знаний фундаментальных	Владеет способами исполнения	Умеет исполнять специализированные	Знает способы проведения экспериментальной работы с организмами и клетками ;	Умеет проводить экспериментальную работу с	Владеет способами проведения эксперимента
Обязательная часть									
История (история России, всеобщей истории)									
Общая биология	+	+	+	+	+	+			
Цитология									
Латинский язык									
Иностранный язык									
Математика и математические методы в биологии				+	+	+	+	+	+
Химия				+	+	+			
Информатик									

а, современные информацио нные технологии									
Зоология	+	+	+				+	+	+
Гистология									
Ботаника	+	+	+						
Теория эволюции	+	+	+						
Физическая культура и спорт									
Введение в биотехнолог ию				+	+	+			
Экономика									
Биология размножения и развития									
Физиология животных и человека				+					
Общая экология				+	+	+			
Цитология микрооргани змов	+	+	+				+	+	+
Физика				+	+	+	+	+	+
Аналитическ ая химия				+	+	+			
Философия									
Биохимия				+	+	+			

Безопасность жизнедеятельности									
Геномика и протеомика							+	+	+
Генетика и селекция				+	+	+			
Микробиология	+	+	+				+	+	+
Биоинформатика									
Основы военной подготовки									
Основы российской государственности									
Медицинская биотехнология	+	+	+						
Молекулярная биология							+	+	+
Методы клеточной биологии							+	+	+
Методы исследования биологических макромолекул				+	+	+	+	+	+
Вирусология	+	+	+						

Квантовая биология				+	+	+			
Биоинженерия				+	+	+			
Генная инженерия				+	+	+			
Биотехнология антибиотиков				+	+	+			
Вакцинология				+	+	+	+	+	+
Современные методы анализа химических соединений				+	+	+	+	+	+
Биотерроризм и биологическая безопасность	+	+	+						
Экспериментальные модели в биологии									
Энзимология				+	+	+			
Часть, формируемая участниками и образовател									

ных отношений									
Русский язык и культура речи									
Основы синтеза биологическ и активных веществ				+	+	+			
Статистика в научных исследования х				+	+	+			
Компьютерн ые технологии в обработке и анализе биологическ ой информации									
Основы фармакологи и									
Генноинжене рная фармакотера пия									
Биоэтика									
Фармакогено мика									
Психология									

и педагогика									
Химия и физика белков и нуклеиновых кислот				+	+	+			
Иммунология							+	+	+
Клиническая лабораторная диагностика									
Основы нанобиотехнологии									
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту									
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)									
Основы социализации и обучающегося (адаптационная дисциплина)									
Экология	+	+	+						

микроорганизмов									
Биологические основы охраны биоразнообразия				+	+	+			
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)									
Геном человека				+	+	+			
Цитогенетика				+	+	+			
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)									
Предпринимательская деятельность									
Менеджмент									
Психолого-педагогические аспекты профессиональной деятельности (адаптационная дисциплина)									
Дисциплины									

ы (модули) по выбору 4 (ДВ.4)									
Контроль качества лекарствен ных средств, полученных методами биоинженери и				+	+	+			
Современны е методы и проблемы биотехнолог ии				+	+	+			
Дисциплин ы (модули) по выбору 5 (ДВ.5)									
Паразитолог ия	+	+	+				+	+	+
Микология	+	+	+				+	+	+
Дисциплин ы (модули) по выбору 6 (ДВ.6)									
Технологиче ские основы создания бионаносист ем									
Наноразмерн									

ые системы доставки лекарственных средств									
Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)									
Промышленная микробиология и биотехнология	+	+	+						
Сельскохозяйственная микробиология	+	+	+				+	+	+
Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)									
Методы молекулярной диагностики									
Бионанотехнологии в биологии и медицине									
Практика									
Обязательная часть									

Проектно-технологическая практика «Бактериологические методы»	+	+	+	+	+	+			
Ознакомительная практика	+	+	+						
Эксплуатационная практика «Микробиологические исследования»				+	+	+	+	+	+
Научно-исследовательская работа							+	+	+
Проектно-технологическая практика «Прикладная микробиология»									
Эксплуатационная практика «Современные молекулярно-генетические									

методы исследования»									
Преддипломная практика	+	+	+				+	+	+
Научно-исследовательская работа	+	+	+				+	+	+
Часть, формируемая участниками и образовательных отношений									
Государственная итоговая аттестация									
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+		+	+	+
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+		+	+	+

Факультативные дисциплины									
Культура общения и взаимопонимания									
Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО									
Методы диагностики инфекции COVID-19				+	+	+			

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
	Способен применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять	Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

	практическую значимость исследования										
	ОПК 4.1	ОПК 4.2	ОПК 4.3	ОПК 5.1	ОПК 5.2	ОПК 5.3	ОПК 6.1	ОПК 6.2	ОПК 6.3	ОПК 7.1	ОПК 7.2
	Знает способы применения	Умеет применять методы биологии	Владет методами и бионик енерии	Знает способы нахождения и использования информации	Умеет находить и использовать	Владет способами нахождения и	Знает способы создания компьютерных программ	Умеет разрабатывать компьютерные программы	Владет способами создания	Выбирает современные информационные технологии и программные	Демонстрирует способность использовать цифровые
Обязательная часть											
История (история России, всеобщей истории)											
Общая биология											
Цитология	+	+	+								
Латинский язык											
Иностранный язык											
Математика и математические методы в биологии											
Химия											
Информатика, современные информационные технологии				+	+	+				+	+
Зоология											

Гистология	+	+	+								
Ботаника											
Теория эволюции											
Физическая культура и спорт											
Введение в биотехнологию											
Экономика										+	
Биология размножения и развития	+	+	+								
Физиология животных и человека											
Общая экология											
Цитология микроорганизмов											
Физика											
Аналитическая химия											
Философия											
Биохимия				+	+	+					
Безопасность жизнедеятельности											
Геномика и протеомика											

Генетика и селекция												
Микробиология												
Биоинформатика	+	+	+	+	+	+						
Основы военной подготовки												
Основы российской государственности												
Медицинская биотехнология												
Молекулярная биология												
Методы клеточной биологии												
Методы исследования биологических макромолекул												
Вирусология												
Квантовая биология												
Биоинженерия												
Генная												

инженерия											
Биотехнология антибиотиков											
Вакцинология											
Современные методы анализа химических соединений											
Биотерроризм и биологическая безопасность											
Экспериментальные модели в биологии							+	+	+		
Энзимология				+	+	+					
Часть, формируемая участникам и образовательных отношений											
Русский язык и культура речи											

Основы синтеза биологических и активных веществ												
Статистика в научных исследованиях							+	+	+		+	+
Компьютерные технологии в обработке и анализе биологической информации				+	+	+					+	+
Основы фармакологии				+	+	+						
Генноинженерная фармакотерапия				+	+	+						
Биоэтика												
Фармакогеномика				+	+	+						
Психология и педагогика												
Химия и физика белков и нуклеиновых												

кислот											
Иммунологи я											
Клиническая лабораторная диагностика											
Основы нанобиотехн ологии										+	+
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту											
Дисциплин ы (модули) по выбору 1 (ДВ.1)											
Основы социализаци и обучающего я (адаптационн ая дисциплина)											
Экология микрооргани змов											
Биологическ ие основы охраны											

биоразнообразие											
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)											
Геном человека											
Цитогенетика											
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)											
Предпринимательская деятельность											
Менеджмент											
Психолого-педагогические аспекты профессиональной деятельности (адаптационная дисциплина)											
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)											
Контроль качества											

лекарствен ных средств, полученных методами биоинженери и												
Современны е методы и проблемы биотехнолог ии												
Дисциплин ы (модули) по выбору 5 (ДВ.5)												
Паразитолог ия												
Микология												
Дисциплин ы (модули) по выбору 6 (ДВ.6)												
Технологиче ские основы создания бионаносист ем												
Наноразмерн ые системы доставки лекарственн ых средств												
Дисциплин												

ы (модули) по выбору 7 (ДВ.7)											
Промышлен ная микробиолог ия и биотехнолог ия										+	+
Сельскохозя йственная микробиолог ия											
Дисциплин ы (модули) по выбору 8 (ДВ.8)											
Методы молекулярно й диагностики				+	+	+					
Бионанотехн ологии в биологии и медицине	+	+	+							+	+
Практика											
Обязательна я часть											
Проектно- технологичес кая практика «Бактериолог ические											

методы»											
Ознакомительная практика											
Эксплуатационная практика «Микробиологические исследования»				+	+	+					
Научно-исследовательская работа	+	+	+								
Проектно-технологическая практика «Прикладная микробиология»											
Эксплуатационная практика «Современные молекулярно-генетические методы исследования»				+	+	+					
Преддипломная практика											

Научно-исследовательская работа												
Часть, формируемая участникам и образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация												
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативные дисциплины												
Культура общения и												

взаимопонимания																			
Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО																			
Методы диагностики инфекции COVID-19																			

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции																	
	ПК-1								ПК-2				ПК-3					
	Способен подготовить лабораторную посуду и инструменты для технического обеспечения микробиологических работ								Способен обеспечить санитарно-гигиенические требования при выполнении микробиологических работ				Способен приготовить реактивы и питательные среды для выращивания микроорганизмов для технического обеспечения микробиологических работ					
	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.7	ПК 1.8	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6
	Изучать научно-техническую	Применять современные подходы, характерные	Использовать	Участвовать в конструировании	Использовать методы	Участвовать во внедрении	Подготавливать данные	Участвовать в мероприятиях	Преподавать биотехнологию.	Составлять учебник	Разрабатывать методический	Руководить курсовыми работами	Организовать работу коллектива	Участвовать в составлении	Участвовать в сборе и	Участвовать в подготовке	Участвовать в выполнении работ по	Участвовать в выполнении
Обязательная часть																		

История (история России, всеобщей истории)																		
Общая биология																		
Цитология	+	+	+	+	+	+	+	+										
Латинский язык																		
Иностранный язык																		
Математика и математические методы в биологии																		
Химия																		
Информатика, современные информационные технологии																		
Зоология																		
Гистология	+	+	+	+	+	+	+	+										

Ботаника																		
Теория эволюции																		
Физическая культура и спорт																		
Введение в биотехнологию	+	+	+	+	+	+	+	+										
Экономика																		
Биология размножения и развития	+	+	+	+	+	+	+	+										
Физиология животных и человека																		
Общая экология																		
Цитология микроорганизмов																		
Физика																		

Аналитическая химия																		
Философия																		
Биохимия	+	+	+	+	+	+	+	+										
Безопасность жизнедеятельности																		
Геномика и протеомика	+	+	+		+													
Генетика и селекция	+		+															
Микробиология																		
Биоинформатика	+	+	+		+				+	+	+	+						
Основы военной подготовки																		
Основы российской государственности																		
Медицинская биотехнология																		

Молекулярная биология	+	+	+		+													
Методы клеточной биологии		+	+	+														
Методы исследования биологических макромолекул																		
Вирусология																		
Квантовая биология	+	+	+	+	+	+	+	+										
Биоинженерия	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Генная инженерия		+	+											+	+			
Биотехнология антибиотиков	+	+	+	+	+	+	+											
Вакцинология																		

Современные методы анализа химических соединений																		
Биотерроризм и биологическая безопасность																		
Экспериментальные модели в биологии	+																	
Энзимология	+	+	+	+	+	+	+	+										
Часть, формируемая участниками и образовательных отношений																		
Русский язык и культура речи																		
Основы синтеза биологических и активных веществ	+	+	+															

Статистика в научных исследованиях																		
Компьютерные технологии в обработке и анализе биологической информации	+	+	+	+	+	+	+											
Основы фармакологии																		
Генноинженерная фармакотерапия																		
Биоэтика																		
Фармакогеномика																		
Психология и педагогика									+	+	+	+						
Химия и физика белков и нуклеиновых кислот	+	+	+															

Иммунологи я																		
Клиническая лабораторная диагностика																		
Основы нанобиотехн ологии	+	+	+	+	+	+	+	+										
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																		
Дисциплин ы (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																		
Основы социализаци и обучающего я (адаптационн ая дисциплина)																		
Экология микрооргани змов																		

Биологическое основы охраны биоразнообразия																		
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																		
Геном человека	+	+	+		+													
Цитогенетика									+	+	+							
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																		
Предпринимательская деятельность																		
Менеджмент																		
Психолого-педагогические аспекты профессиональной деятельности (адаптационная дисциплина)																		

Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)																		
Контроль качества лекарственных средств, полученных методами биотехнологии																		
Современные методы и проблемы биотехнологии																		
Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)																		
Паразитология																		
Микология																		
Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)																		
Технологические основы создания бионаносистем	+	+			+													

Наноразмерные системы доставки лекарственных средств	+	+			+													
Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)																		
Промышленная микробиология и биотехнология	+	+	+	+	+	+	+	+										
Сельскохозяйственная микробиология																		
Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)																		
Методы молекулярной диагностики	+	+	+		+													
Бионанотехнологии в биологии и медицине	+	+	+	+	+	+	+	+										
Практика																		

Обязательная часть																		
Проектно-технологическая практика «Бактериологические методы»																		
Ознакомительная практика																		
Эксплуатационная практика «Микробиологические исследования»																		
Научно-исследовательская работа																		
Проектно-технологическая практика «Прикладная микробиология»														+				

Эксплуатаци онная практика «Современн ые молекулярно - генетические методы исследования »															+			
Преддиплом ная практика															+			
Научно- исследовател ьская работа															+			
Часть, формируема я участникам и образовател ьных отношений																		
Государстве нная итоговая аттестация																		

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативные дисциплины																			
Культура общения и взаимопонимания																			
Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО																			

Методы диагностики инфекции COVID-19									+	+	+	+						
---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции					
	ПК-4				ПК-5	
	Способен выполнить отбор проб для проведения микробиологических работ				Способен выполнять первичные посевы отобранных проб на питательные среды при проведении микробиологических работ	
	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 5.1	ПК 5.2
	Составлять рекомендации по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биотехнологических объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности;	Участвовать в организации рабочих мест, их технического оснащения и размещения технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической безопасности;	Участвовать в контроле входного контроля сырья, материалов и биотехнологических объектов;	Участвовать в контроле качества и безопасности выпускаемой продукции.	Знает технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований, умеет провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; владеет методиками оценки качества	Знает принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; умеет выполнять наиболее распространенные
Обязательная часть						
История России, (история всеобщей истории)						
Общая биология						
Цитология						

Латинский язык						
Иностранный язык						
Математика и математические методы в биологии						
Химия						
Информатика, современные информационные технологии						
Зоология						
Гистология						
Ботаника						

Теория эволюции						
Физическая культура и спорт						
Введение в биотехнологию	+	+	+	+		
Экономика						
Биология размножения и развития						
Физиология животных и человека						
Общая экология						
Цитология микроорганизмов						

Физика						
Аналитическая химия						
Философия						
Биохимия						
Безопасность жизнедеятельности						
Геномика и протеомика						
Генетика и селекция						
Микробиология						

Биоинформатика						
Основы военной подготовки						
Основы российской государственности						
Медицинская биотехнология						
Молекулярная биология						
Методы клеточной биологии						
Методы исследования биологических макромолекул						
Вирусология						

Квантовая биология						
Биоинженерия						
Генная инженерия						
Биотехнология антибиотиков						
Вакцинология						
Современные методы анализа химических соединений						
Биотерроризм и биологическая безопасность						
Экспериментальные модели в биологии						

Энзимология						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Русский язык и культура речи						
Основы синтеза биологически активных веществ						
Статистика в научных исследованиях						
Компьютерные технологии в обработке и анализе биологической информации						
Основы фармакологии						
Генноинженерная фармакотерапия						

Биоэтика						
Фармакогеномика						
Психология и педагогика						
Химия и физика белков и нуклеиновых кислот						
Иммунология						
Клиническая лабораторная диагностика					+	+
Основы нанобиотехнологии						
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						

Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)						
Основы социализации обучающегося (адаптационная дисциплина)						
Экология микроорганизмов						
Биологические основы охраны биоразнообразия						
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)						
Геном человека						
Цитогенетика						
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)						

Предпринимательская деятельность						
Менеджмент						
Психолого-педагогические аспекты профессиональной деятельности (адаптационная дисциплина)						
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)						
Контроль качества лекарственных средств, полученных методами биоинженерии						
Современные методы и проблемы биотехнологии						
Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)						
Паразитология						

Микология						
Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)						
Технологические основы создания бионаносистем						
Наноразмерные системы доставки лекарственных средств						
Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)						
Промышленная микробиология и биотехнология	+	+	+	+		
Сельскохозяйственная микробиология						
Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)						

Методы молекулярной диагностики						
Бионанотехнологии в биологии и медицине						
Практика						
Обязательная часть						
Проектно-технологическая практика «Бактериологические методы»	+	+				
Ознакомительная практика						
Эксплуатационная практика «Микробиологические исследования»						
Научно-исследовательская работа						

Проектно-технологическая практика «Прикладная микробиология»						
Эксплуатационная практика «Современные молекулярно-генетические методы исследования»						
Преддипломная практика						
Научно-исследовательская работа						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Государственная итоговая аттестация						
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+

Факультативные дисциплины						
Культура общения и взаимопонимания						
Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО						
Методы диагностики инфекции COVID-19						

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП специальности (направления)

3.1. Учебный план с календарным учебным графиком

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

[Учебный план](#)

[Календарный учебный график](#)

3.2. Рабочие программы дисциплин – в соответствии с учебным планом

[Рабочие программы дисциплин](#) (модулей) представлены на сайте .

3.3. Программы практик в соответствии с учебным планом

В Университете устанавливаются виды и способы проведения практической подготовки. Практика обучающихся может проводиться в структурных подразделениях Университета, а также в медицинских организациях Республики Башкортостан и Российской Федерации.

Видами (типами) практики и способы ее проведения (при наличии) устанавливаются в соответствии со стандартами (специалитета, бакалавриата, магистратуры).

В образовательную программу входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

- Ознакомительная практика
- Проектно-технологическая практика

Типы производственной практики:

- Эксплуатационная практика
- Научно-исследовательская работа
- Преддипломная практика

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, осуществляется Университетом на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее - медицинская организация (база практики)).

Практика проводится в следующих формах:

а) Непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО;

б) Дискретно:

- по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

- по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами

учебного времени для проведения теоретических занятий.

в) Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Практика проводится в соответствии с программой практики, которая включает в себя:

- указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (дневник по практике, сводный отчет по практике и характеристика, научно-исследовательская работа обучающихся (презентации, рефераты).
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

[Программы практик](#) представлены на сайте.

3.4. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации, включает программы государственных экзаменов и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты выпускных квалификационных работ.

[Программа ГИА](#) представлена на сайте.

3.5. Программа научно-исследовательской работы (по программам специалитета)

Целью НИР является формирование у магистранта углубленных профессиональных знаний и умений, получение навыков традиционных, классических и современных методов исследования, необходимых для профессиональной деятельности.

Задачами НИР являются:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование у обучающихся естественного мировоззрения о структуре и функционирования живых систем с позиции молекулярно-биологических, генетических, математических законов; - формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, биологических систем различных уровней организации, процессов их жизнедеятельности и эволюции;
- формирование готовности использовать биологические, биоинженерные и биомедицинские технологии для биологической экспертизы и мониторинга, оценки и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды;
- формирование готовности использовать биологические системы в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

1. Место НИР в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина (модуль) «Научно-исследовательская работа» относится к практике.

Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной практики:

1. Научно-исследовательская.
2. Научно-производственная и проектная.

Исследовательскую работу выполняют в определенной последовательности.

Процесс выполнения состоит из следующих этапов:

- 1) формулирование темы;
- 2) формулирование цели и задач исследования;
- 3) обзор современного состояния изучаемой проблемы по данным актуальной научной литературы;
- 4) проведение собственного исследования;
- 5) анализ и оформление результатов научных исследований.

Программа НИР.

4. Условия реализации основной образовательной программы

4.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно - педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора (в соответствии с ФГОС).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным

значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет 83 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет 85 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, составляет 11,7 %.

4.2. Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП

Материально-техническая оснащённость высшего учебного заведения существенно влияет на эффективность обучения и на востребованность ВУЗа в целом. На сегодня задача абитуриентов – выбрать ВУЗ, позволяющий получить отличную общую и профессиональную подготовку, и стать востребованными специалистами. Задача ВУЗа – создать условия для стимулирования притока абитуриентов и закрепление молодёжи в профильной сфере. При выборе абитуриентом образовательного учреждения ведущую роль играет состав материально-технической базы, в том числе наличие современных средств обучения.

Информационно-техническое оснащение образовательного процесса предполагает наличие условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объёме.

Основной задачей информационно-технического обеспечения образовательной деятельности Университета является повышение эффективности образовательного процесса на основе выработки и проведения научно обоснованной технической политики по внедрению информационно-телекоммуникационных технологий в учебную, воспитательную, научно-исследовательскую и административно-хозяйственную деятельность Университета.

Университет располагает обширной современной материально-технической базой для обеспечения качественного и непрерывного образовательного процесса.

Развитая информационно-технологическая инфраструктура вуза позволяет

проводить все виды дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся.

В университете создана и успешно эксплуатируется мощная телекоммуникационная инфраструктура.

Лекционные залы и аудитории оборудованы современными информационно-техническими средствами обучения. Созданы специализированные учебные аудитории кафедр и лаборатории.

Развёрнута сеть видеоконференцсвязи и учебно-информационного телевидения «Медик-ТВ».

Для качественного ведения образовательного процесса Университет располагает компьютерными классами с мультимедийным и телекоммуникационным оборудованием. Уровень оснащения лабораторий, необходимый для реализации программы, достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса.

Уровень оснащения лабораторий, необходимый для реализации программы, достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса. Имеются:

- лаборатории: микробиома человека, аддитивных технологий;
- специально оборудованные кабинеты и аудитории: кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии 514 к., 515 к., 516 к., 528 к.
- компьютерные классы с комплектом программного обеспечения: 532 к.

[Материально-техническое обеспечение](#) представлено на сайте.

5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП

5.1. Оценочные материалы для определения сформированности компетенций

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике входит в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания. [Оценочные материалы](#) представлены на сайте.

5.2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации выпускников

Фонд оценочных материалов для государственной итоговой аттестации входит в состав программы государственной итоговой аттестации.

6. Программа воспитания

6.1 Рабочая программа воспитания

6.1.1 Нормативно-правовые основания программы воспитания.

- Конституция Российской Федерации;
- Конституция Республики Башкортостан;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации» (утв. Указом Президента РФ от 31.12.2015 №683 , с изменениями от 06.03.2018 г.);
- «Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года» (утв. Указом Президента РФ от 19.12.2012 г. N 1666);
- «Основы государственной культурной политики» (утв. Указом Президента РФ от 24.12.2014 г. №808);
- «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (утв. Указом Президента РФ от 07.05.2018 г. №204);
- «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.» (утв. Указом Президента РФ от 09.05.2017 г. №203);
- Основные направления деятельности Правительства РФ на период до 2024 года (утв. Председателем Правительства Российской Федерации Д. Медведевым, 29.09.2018 г.);
- «Основы государственной молодежной политики РФ на период до 2025 года» (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.11.2014 г. №2403-р);
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (утв. Распоряжением Правительства от 29.05.2015 г. №996-р);
- Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025г. (утв. Распоряжением Правительства РФ от 27 декабря 2018 г. № 2950-р);
- «Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы» (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.12.2014 г. №2765-р);
- «Об утверждении государственной программы РФ «Развитие образования» (Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. №1642);
- План мероприятий по реализации «Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года» (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.11.2014 г. №2403-р);

– Методические рекомендации о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.02.2014 года №ВК-262/09 и №ВК-264/09);

– «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации» (Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 14.08.2020 №831).

Программа воспитания обучающихся университета на период 2021 – 2024 учебного года представлена на сайте

https://bashgmu.ru/sveden/files/Rabochaya_programma_vospitaniya_i_kalendarnyy_plan_vospitatelnoy_raboty.pdf

[Рабочая программа воспитания.](#)

Воспитательная миссия университета – создание условий для развития профессиональной компетентности студентов – их духовно-нравственного и культурного развития, гражданского становления, обогащения личностного и профессионального опыта созидательного решения общественных и личных проблем, а также условий для содействия социальной и творческой самореализации студентов, для приобщения их к здоровому образу жизни.

В качестве приоритетных ценностных ориентиров в воспитательной деятельности университета выступают:

– студент как личность – в своей неповторимости и уникальности, его мир в единстве внешних проявлений и внутренних переживаний, его права и жизненные интересы;

– личное и общественное благо – как ключевая жизненная цель гражданина России, как гармоническое соединение в жизни обучающихся личностного и коллективистского начал;

– свобода и ответственность, право выбора – как важнейшая предпосылка успешной созидательной деятельности и создания в университете демократического уклада жизни,

– развитие – как основной смысл профессиональной деятельности педагогического коллектива, способствующей развитию творческой индивидуальности обучающихся;

– профессиональная компетентность и гуманистическая ориентация – как главные условия решения профессиональных проблем, стоящих перед будущим специалистом в условиях модернизации общества и системы образования в РФ.

6.1.2. Цель, задачи и ожидаемые результаты Программы воспитания

Программа предназначена для координации и мобилизации усилий научно-

педагогических работников, структурных подразделений, общественных объединений и студенчества университета по формированию личности выпускника вуза, обладающего высоким уровнем профессиональных и общекультурных компетенций, комплексом профессионально и личностно значимых качеств, активной социально-ориентированной жизненной позицией, системой духовных, гражданских и нравственных ценностей.

Целью воспитательной работы в ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России является создание условий, содействующих развитию социальной, профессиональной и культурной компетентности обучающихся, развитию личности, способной к самостоятельному жизненному выбору, уважающей права и свободы других людей, способной осуществлять конструктивное социальное взаимодействие. Достижение поставленной цели будет осуществляться посредством решения следующих задач:

1. Формирование целостной системы поддержки инициативной и талантливой студенческой молодежи, обладающей лидерскими навыками.
2. Развитие инновационного потенциала и поддержка предпринимательской активности молодежи, создание механизмов стимулирования инновационного поведения молодежи и ее участия в разработке и реализации инновационных идей.
3. Сохранение и развитие лучших традиций российской интеллигентности как единства образованности, воспитанности и культуры.
4. Формирование у студентов мотивации к профессиональной деятельности, стремления к саморазвитию и самообразованию.
5. Формирование у студенческой молодёжи системы социально-значимых ценностей.
6. Сохранение и приумножение традиций ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, формирование у студенческой молодежи чувства университетской солидарности и корпоративности.
7. Модернизация традиционных методов, поиск, разработка и внедрение новых технологий воспитательной деятельности, соответствующих духу времени и новым социальным потребностям, и интересам студентов.
8. Создание системы социальной поддержки и защиты студенческой молодежи.

В результате реализации стратегических целей и задач в Университете должна быть сформирована эффективная, развивающаяся культурно-воспитательная среда, гармонично дополняющая образовательную, научно-исследовательскую деятельность и позволяющая:

- увеличить число молодых людей, обладающих навыками и компетенциями, необходимыми для инновационной деятельности, способных и готовых к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремлению к новому, владеющих

иностранными языками;

- повысить научную, творческую, инновационную, предпринимательскую, волонтерскую, спортивную активность студентов;
- сформировать высокую академическую корпоративную культуру.

Для достижения цели и эффективного решения поставленных задач необходим комплекс условий, обеспечивающих раскрытие творческих способностей и самореализацию личности студента. Это следующие условия:

- ориентация содержания и форм внеаудиторной работы со студентами на активность и деятельность самих студентов, на проявление ими самостоятельности в организации и проведении мероприятий;
- создание и организация работы творческих, спортивных и научных коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам;
- активизация студенческих общественных организаций;
- использование традиций и позитивного опыта, накопленного ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, для становления, функционирования и развития системы воспитательной работы в современных условиях, их сочетание с поиском новых форм и направлений;
- проведение научно-просветительских, физкультурно-спортивных и культурно-массовых мероприятий, организация досуга студентов;
- поддержка и развитие студенческих средств массовой информации;
- изучение (мониторинг) интересов, динамики ценностных ориентаций студентов как основа планирования воспитательной работы;
- реализация целенаправленной кадровой политики, обеспечение профессионализма организаторов воспитательной / внеучебной работы;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- совершенствование технологии планирования на уровне всех субъектов воспитательной деятельности;
- осуществление контроля за содержанием и эффективностью воспитательной работы, использованием ее результатов для корректировки планов и решений.

Цель, задачи и условия воспитательной работы реализуются через ее основные направления и комплекс целевых программ, разрабатываемых по мере возникновения потребностей и приоритетов с учетом компетентностной модели личности выпускника ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Ожидаемые результаты:

- привлечение к воспитательной работе в вузе заинтересованных субъектов университетского сообщества;
- формирование у обучающихся духовных, социальных и

профессиональных ценностей;

- обогащение личностного и социального опыта студентов;
- обновление нормативной и научно-методической базы воспитательной работы;
- оптимизация деятельности административных структур, осуществляющих воспитательную работу;
- совершенствование форм и методов воспитательной работы; – повышение степени вовлеченности обучающихся в организацию и проведение мероприятий воспитательного характера;
- совершенствование системы контроля и оценки воспитательной работы;
- разработка и реализация системы воспитательных мероприятий для создания полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации студентов;
- расширение взаимодействия субъектов воспитательной работы с органами государственной власти и местного самоуправления, международными, всероссийскими, межрегиональными, региональными общественными объединениями, ключевыми стейкхолдерами;
- развитие традиций корпоративной культуры университета;
- повышение эффективности и качества реализуемых мероприятий;
- выпуск конкурентоспособных специалистов, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций;
- оптимизация процесса мониторинга реализуемых мероприятий, унификация инструментария оценки их эффективности и стандартизация отчетной документации университета перед Министерством науки и высшего образования.

6.1.3 Виды, формы и содержание деятельности

Гражданско-патриотическое воспитание обучающихся.

Система гражданско-патриотического воспитания призвана обеспечить целенаправленное формирование у студентов активной позиции, способствовать всемерному включению в решение общегосударственных задач, создавать условия для развития государственного мышления, привычки действовать в соответствии с национальными интересами России.

Правовое воспитание обучающихся.

Правовое воспитание является одним из важных условий формирования правовой культуры и законопослушного поведения молодежи в обществе, выработки уважения к закону и привычки точного соблюдения его требований на основе личных убеждений. Правовое воспитание призвано стимулировать социальную активность обучающихся, стремление вести непримиримую борьбу с асоциальными проявлениями и правонарушениями.

Духовно-нравственное воспитание обучающихся.

Нравственная культура характеризует степень освоения обучающимися

морального опыта общества, меру воплощения этого опыта в поведении и в отношении с другими людьми. Воспитание духовно-нравственной культуры предполагает приобщение обучающихся к общечеловеческим и национальным моральным ценностям, потребность в нравственном самосовершенствовании.

Физическое воспитание и формирование здорового образа жизни.

Физическое воспитание в современных условиях нацелено на формирование у молодежи здорового образа жизни, на становление личностных качеств, которые обеспечат молодому человеку психическую устойчивость в нестабильном обществе. Участие в спортивных соревнованиях формирует личностные качества, необходимые для эффективной профессиональной деятельности.

Эстетическое воспитание обучающихся.

Эстетическое воспитание это процесс формирования способностей восприятия и понимания прекрасного в искусстве и жизни, выработки эстетических знаний, развития задатков и способностей в области искусства, приобщение к эстетическим ценностям, развитие способности к эстетическому восприятию, эстетического вкуса к творчеству по законам красоты. Эстетическое воспитание предполагает формирование у молодых людей убеждений в том, что они являются субъектами и творцами собственной жизни, национальной культуры, созидателями красоты в мире; формирование эстетического отношения к выбранной профессии; воспитание потребности в культурно организованном досуге; создание условий для осознания молодыми людьми значимости эстетического вкуса и стремления к самосовершенствованию.

Экологическое воспитание обучающихся.

В условиях научно-технического и социального прогресса экологическое образование и воспитание – неотъемлемый элемент формирования нового человека. Процесс формирования ответственного отношения к природе является составной частью общей системы воспитания, актуальным ее направлением. Процесс формирования экологической культуры строится на взаимосвязи глобального, регионального и краеведческого подходов к раскрытию современных экологических проблем. В основе формирования бережного отношения к природе лежит единство интеллектуального, эмоционального восприятия окружающей среды и практической деятельности по ее улучшению. В рамках формирования экологической культуры идет процесс усвоения основных понятий и научных фактов, на основе которых определяется оптимальное взаимодействие человека и природы, бережное отношение к природным территориям, понимание многосторонних ценностей природы, как источника материального и духовного развития общества.

