

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИББМ _____ Ведунова М.В.
««29 » августа 2020 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Менеджмент в здравоохранении

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

30.05.01 Медицинская биохимия

Квалификация (степень)

Врач-биохимик

Форма обучения

Очная

г. Нижний Новгород
2019 год

1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 ОПОП (Б1.Б.10). Преподаётся в 12 семестре 6-го года обучения. Трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц.

Целями освоения дисциплины «Менеджмент в здравоохранении» являются:

- подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний в области управления медицинской организацией при оказании медицинской помощи населению;
- освоение объективной информации о принципах менеджмента в здравоохранении;
- формирование навыков по организации деятельности лечебно-профилактического учреждения;
- умение интерпретировать показатели в целях оптимизации деятельности медицинской организации.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Таблица 1

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
<i>ПК-9</i> - способность к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (базовый этап формирования)	<i>З (ПК-9) Знать</i> современные принципы управления медицинской организации. <i>У (ПК-9) Уметь</i> принимать участие в организации деятельности медицинских организаций; <i>В (ПК-9) Владеть</i> методами управления в здравоохранении;
<i>ПК-10</i> - готовность к участию в оценке качества оказания первой медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (базовый этап формирования)	<i>З (ПК-10) Знать</i> основные медико-статистические показатели. <i>У (ПК-10) Уметь</i> оценивать качество оказания первой медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; <i>В (ПК-10) Владеть</i> навыками использования основных медико-статистических показателей;

ОПК-4 - готовность к ведению медицинской документации (базовый этап формирования)	З (ОПК-4) Знать: принципы оформления медицинской документации; У (ОПК-4) Уметь: оформлять и вести медицинскую документацию; В (ОПК-4) Владеть: навыками оформления медицинской документации.
--	--

3. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Менеджмент в здравоохранении»

Объем дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц, всего 180 часов, из которых 26 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (12 часов занятия лекционного типа, 12 часов занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы и т.п.), 2 часа мероприятия промежуточной аттестации), 154 часов составляет самостоятельная работа обучающегося (в т.ч. включая 36 часов подготовки к экзамену).

Таблица 2

Содержание дисциплины (модуля)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	В том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего	
1. Теоретические основы управления	1	3		3	14
2. Управленческий цикл	1	3		3	16
3. Организационно-распорядительные методы управления	18	2		2	16
4. Экономические методы управления в здравоохранении	21	2	3	5	16

5. Социально-психологические методы управления в здравоохранении	2 3	2	3	5	18
6. Управление персоналом медицинской организации	2 1		3	3	18
7. Конфликты при оказании медицинской помощи	2 3		3	3	20
В т.ч. текущий контроль	2				
					Промежуточная аттестация в форме экзамена
Итого	1 8 0			26	154

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках семинарских занятий. Промежуточная аттестация осуществляется на экзамене.

4. Образовательные технологии

Лекции с использованием мультимедийных средств, в том числе активные лекции и лекции–беседы. На занятиях семинарского типа – беседы, дискуссии, решение проблемных задач, поисковые задачи.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Тема: «Теоретические основы управления» предусматривает изучение основных понятий менеджмента, эволюции концепций управления, миссии, цели, задач организации, стратегии ее развития, методов управления. По итогам изучения материала готовится конспект на основании соответствующих разделов учебника, конспекта лекционных занятий, интернет-источников.

2. Тема: «Управленческий цикл» предусматривает изучение принципов и основных этапов управленческого цикла и схемы внедрения инноваций в деятельность медицинской организации. По итогам изучения материала готовится конспект на основании соответствующих разделов учебника, конспекта лекционных занятий, интернет-источников.

3. Тема: «Организационно-распорядительные методы управления» предусматривает изучение основных принципов делопроизводства медицинской организации на основании ГОСТа 7.13-2003, порядка подготовки стабилизирующих и распорядительных документов. По итогам изучения материала готовится конспект на

основании соответствующих разделов учебника, конспекта лекционных занятий, интернет-источников. Конспект должен содержать примеры оформления приказа, служебной записки, справки, акта (любого).

4. Тема: «Экономические методы управления в здравоохранении» предусматривает изучение принципов оплаты труда в здравоохранении: истории формирования современной системы оплаты труда, порядку установления окладов, компенсационных и стимулирующих выплат, а также обоснования и принципов внедрения эффективного контракта. По итогам изучения материала готовится конспект на основании соответствующих разделов учебника, конспекта лекционных занятий, интернет-источников.

5. Тема: «Социально-психологические методы управления в здравоохранении» предусматривает изучение принципов психологии личности применительно к деятельности медицинских работников. По итогам изучения материала готовится конспект на основании соответствующих разделов учебника, конспекта лекционных занятий, интернет-источников.

6. Тема: «Управление персоналом медицинской организации» предусматривает изучение основных разделов кадрового менеджмента: кадровой политики, стратегии развития персонала, кадрового планирования и технологии работы с кадрами (анализа имеющихся трудовых ресурсов, привлечения, отбора, подбора персонала, адаптации новых работников, создания кадрового резерва, повышению квалификации, увольнению работников). По итогам изучения материала готовится конспект на основании соответствующих разделов учебника, конспекта лекционных занятий, интернет-источников.

7. Тема: «Конфликты при оказании медицинской помощи» предусматривает изучение основных причин конфликтов при оказании медицинской помощи и путей их разрешения. По итогам изучения материала готовится конспект на основании соответствующих разделов учебника, конспекта лекционных занятий, интернет-источников.

В рамках семинарских занятий студенты готовят доклады на представленные темы:

Экономические методы управления в здравоохранении:

- Система оплаты труда медицинских работников
- Оклад
- Компенсационные выплаты
- Стимулирующие выплаты
- Эффективный контракт
- Оплата труда за оказание платных медицинских услуг населению

Социально-психологические методы управления в здравоохранении:

- Коллектив медицинской организации
- Формальное и неформальное лидерство
- Роль представительных органов работников в управлении МО
- Поощрения и взыскания
- Порядок награждения работников МО

Управление персоналом медицинской организации:

- Кадровая политика МО
- Кадровая стратегия МО

- Кадровое планирование в МО
- Основные документы кадровой службы
- Кадровая технология в МО
- Поиск и прием новых сотрудников
- Адаптация персонала
- Подбор персонала
- Деловая оценка
- Обучение работников МО на рабочем месте
- Высвобождение персонала

Конфликты при оказании медицинской помощи:

- Субъекты конфликтов
- Причины конфликтов в МО
- Стадии конфликта
- Способы предупреждения и разрешения конфликтов
- Значение конфликтов для МО

Требования к докладу: при презентации материала на семинарском занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: определение и характеристика основных категорий, эволюция предмета исследования, оценка его современного состояния, существующие проблемы, перспективы развития. Весьма презентабельным вариантом выступления следует считать его подготовку в среде PowerPoint, что существенно повышает степень визуализации, а, следовательно, доступности, понятности материала и заинтересованности аудитории. Время выступления – 7 минут, количество слайдов – до 10.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

6.1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

ПК-9 - способность к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ПК-10 - готовность к участию в оценке качества оказания первой медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

ОПК-4 - готовность к ведению медицинской документации.

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»

ПК-9 <u>Знать</u> современные принципы управления медицинской организации	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными погрешнос- тями	Знание основного материала с незначитель- ными погрешнос- тями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и вспомогатель- ного материала без ошибок
<u>Уметь</u> принимать участие в организации деятельности медицинских организаций	Полное отсутствие умения	Отсутствие умения принимать участие в организации деятельности и медицинских организаций	Умение принимать участие в организации деятельности и медицинских организаций при допущении грубых ошибок	Умение принимать участие в организации и деятельности медицинских организаций при незначитель- ных ошибках	Умение принимать участие в организации и деятельности медицинских организаций с небольшими погрешнос- тями	Умение принимать участие в организации деятельности медицинских организаций без ошибок	Умение принимать участие в организации и медицинских организаций в совершенство
<u>Владеть</u> методами управления в здравоохране- нии	Полное отсутствие навыков	Отсутствие навыков управления в здравоохране- нии	Наличие минимальных навыков управления в здравоохране- нии	Посредстве- нное владение навыками управления в здравоохране- нии	Достаточное владение навыками управления в здравоохране- нии	Хорошее владение навыками управления в здравоохране- нии	Всестороннее владение навыками управления в здравоохране- нии
ПК-10 <u>Знать</u> основные медико- статистические показатели	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными погрешнос- тями	Знание основного материала с незначитель- ными погрешнос- тями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и вспомогатель- ного материала без ошибок
<u>Уметь</u> оценивать качество оказания первой медицинской помощи с использовани- ем основных медико- статистичес- ких показателей	Полное отсутствие умения	Отсутствие умения оценивать качество оказания первой медицинской помощи с использовани- ем основных медико- статистичес- ких показателей	Умение оценивать качество оказания первой медицинской помощи с использовани- ем основных медико- статистичес- ких показателей при допущении грубых ошибок	Умение оценивать качество оказания первой медицинской помощи с использовани- ем основных медико- статистичес- ких показате- лей с незначитель- ными ошибками	Умение оценивать качество оказания первой медицинской помощи с использовани- ем основных медико- статистичес- ких показате- лей с небольшими погрешнос- тями	Умение оценивать качество оказания первой медицинской помощи с использовани- ем основных медико- статистичес- ких показате- лей без ошибок	Умение в совершенство оценивать качество оказания первой медицинской помощи с использовани- ем основных медико- статистичес- ких показате- лей
<u>Владеть</u> навыками использовани- я основных медико- статистичес- ких	Полное отсутствие навыков	Отсутствие навыков использовани- я основных медико- статистичес- ких	Наличие минимальных навыков использовани- я основных медико- статистичес- ких	Посредстве- нное владение навыками использовани- я основных медико- статистичес- ких	Достаточное владение навыками использовани- я основных медико- статистичес- ких	Хорошее владение навыками использовани- я основных медико- статистичес- ких	Всестороннее владение навыками использовани- я основных медико- статистичес- ких

показателей		показателей	их показателей	медико- статистиче- ских показателе й	их показателей	их показателей	их показателей
ОПК-4 <i>Знать:</i> принципы оформления медицинской документации	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными погрешнос- тями	Знание основного материала с незначитель- ными погрешнос- тями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и вспомогатель- ного материала без ошибок
<i>Уметь:</i> оформлять медицинскую документацию	Полное отсутствие умения оформлять медицинск- ую докумен- тацию	Отсутствие умения оформлять медицинску- ю докумен- тацию	Умение оформлять медицинску- ю докумен- тацию с существен- ными ошибками	Умение оформлять медицинск- ую докумен- тацию с незначитель- ными ошибками	Умение оформлять медицинску- ю докумен- тацию с небольшими погрешнос- тями	Умение оформлять медицинскую документацию без ошибок	Умение в совершенств- е оформлять медицинскую документа- цию
<i>Владеть:</i> навыками оформления медицинской документации	Полное отсутствие навыков	Отсутствие навыков оформления медицинско- й докумен- тации	Наличие минимальны- х навыков оформления медицинской документации	Посредстве- нное владение навыками оформления медицинск- ой докумен- тации	Достаточное владение навыками оформления медицинской документации	Хорошее владение навыками оформления медицинской документации	Всесторонне- е владение навыками оформления медицинско- й документа- ции
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-90%	91-99%	100%

6.2 Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине «Менеджмент в здравоохранении»

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен включает тест, теоретический вопрос и решение ситуационной задачи.

Шкала оценивания ответа на экзамене:

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на теоретический вопрос, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях. 100 %-ное выполнение контрольных экзаменационных заданий.
Отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на теоретический вопрос,

	<p>подтверждает теоретический материал практическими примерами из практики. Студент активно работал на практических занятиях.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше.</p>
Очень хорошо	<p>Хорошая подготовка. Студент дает ответ на теоретический вопрос, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Студент активно работал на практических занятиях.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80 до 90%.</p>
Хорошо	<p>В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на теоретический вопрос, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на практических занятиях.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.</p>
Удовлетворительно	<p>Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при характеристике нормативно-правовой базы валютного регулирования, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Студент посещал практические занятия.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.</p>
Неудовлетворительно	<p>Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.</p>
Плохо	<p>Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий.</p> <p>Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.</p>

Шкала оценивания доклада на семинарском занятии:

Оценка	Критерии
«Отлично»	<p>Качество доклада: производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом; автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался; отвечает на вопросы; показано владение специальным аппаратом; выводы полностью характеризуют работу.</p>
«Хорошо»	<p>Качество доклада: четко выстроен; демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но</p>

	есть неточности; отвечает на вопросы с неточностями; показано владение специальным аппаратом; выводы не полностью характеризуют работу.
«Удовлетворительно»	Качество доклада: рассказывается, но не объясняется суть работы; демонстрационный материал был оформлен плохо, неграмотно; отвечает не на все вопросы; показано неполное владение специальным аппаратом; выводы нечетко характеризуют работу.
«Неудовлетворительно»	Качество доклада: зачитывается; представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком; не отвечает на вопросы; владение специальным аппаратом отсутствует; выводы имеются, но не доказаны.

Критерии оценивания тестов

Тестовые задания оцениваются по пятибалльной системе. Учитывается количество (%) правильных ответов или правильно выполненных контрольных заданий:

- «отлично» – процент правильных ответов 80 - 100%;
- «хорошо» – процент правильных ответов 65 - 79,9%;
- «удовлетворительно» – процент правильных ответов 50-64,9%;
- «неудовлетворительно» – процент правильных ответов менее 50%.

6.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- *тест*

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- *ситуационные задачи*

Для проведения промежуточной аттестации используются: зачет, включающий тест, теоретический вопрос и решение ситуационной задачи.

6.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- *тест*

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- *ситуационные задачи*

Для проведения итогового контроля сформированности компетенции используются: зачет, включающий тест, теоретический вопрос и решение ситуационной задачи.

6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции

Примеры тестовых заданий:

01. Какие действия позволяет осуществить информатизация в здравоохранении? 1. Анализ состояния управляемой системы 2. Определить цели управления 3. Разработать варианты управленческих решений 4. Контролировать выполнение принятых решений
а) верно 1,2,3
б) верно 1,3
в) верно 2,4
г) все перечисленное
02. Какие управленческие решения характеризуются новизной и эффективностью?
а) решения с риском
б) уравновешенные решения
в) импульсивные решения
г) несвоевременные решения
03. Какой метод выбора окончательного варианта управленческого решения наиболее приемлем в управлении здравоохранением?
а) на основе интуиции
б) на основе знаний и опыта руководителя
в) на основе анализа ситуации
04. Какой тип поведения руководителя при принятии управленческого решения характеризуется самостоятельным принятием решения с использованием информации, полученной от подчиненных?
а) авторитарный
б) консультативный
в) партисипативный
г) демократический
05. Какая стадия управленческого цикла наиболее ответственная?
а) анализ ситуации и определение целей управления
б) принятие управленческого решения
в) организация исполнения
г) организация обратной связи объекта и субъекта управления
06. Какой фактор в первую очередь влияет на выполнение управленческого решения?
а) мотивации исполнителей
б) обеспеченность ресурсами
в) качество учета и контроля деятельности
07. Какие особенности характеризуют управление с использованием логистического подхода? 1. ориентация на требования и интересы потребителя 2. контроль эффективности перемещения потоков (информационных, материальных, финансовых) 3. максимальное сокращение стоимости перемещения потоков и хранения запасов 4. наличие иерархических структур управления
а) верно 1,2,3
б) верно 1,3

- в) верно 2,4
- г) все перечисленное

08. Какая из функций управления является прямой?

- а) учет
- б) контроль
- в) стимулирование
- г) регулирование.

09. Какие из функций управления являются обратными? 1. учет 2. стимулирование 3. контроль 4. регулирование

- а) верно 1,2,3
- б) верно 1,3
- в) верно 2,4
- г) все перечисленное

10. Какая функция управления имеет следующую структуру жизненного цикла: нулевой цикл – регламент деятельности, повторяющийся цикл – подбор исполнителей, координация их деятельности, обеспечение процесса ресурсами?

- а) стимулирование
- б) планирование
- в) организация
- г) контроль

6.5

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утвержденное приказом ректора ННГУ от 29.12.2017г. № 630-ОД;

Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 г. №247-ОД.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Основы медицинского права Российской Федерации (Правовые основы медицинской и фармацевтической деятельности в Российской Федерации) [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистров / А.А. Мохов. - М.: Проспект, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392163991.html>.
- 2.. "Врач и больной, или По-новому о старом [Электронный ресурс] / Г.М. Местергази; предисл. акад. РАМН, проф. В.К. Гостищева. - М.: БИНОМ, 2015." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996325733.html>.
3. Правовое регулирование профессиональной деятельности медицинского персонала [Электронный ресурс] / Акопов В.И. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 332 с. - (Среднее медицинское образование).- <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222244418.html>.

б) Дополнительная литература:

1. Кауфман А. А. - Право социального обеспечения в схемах и определениях: учеб. пособие. - М.: Проспект, 2013. - 80 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392131587.html>.
2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Козлова Т.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419144.html>.

3. Основы права [Электронный ресурс] / Козлова Т.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411605.html>.
4. Организация сестринской деятельности [Электронный ресурс] / под ред. С.И. Двойникова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428955.html>.

в) Интернет-ресурсы

1. Электронные библиотеки (Znanium.com, «ЭБС Консультант студента», «Лань»)
2. Научная российская электронная библиотека elibrary.ru
3. Научные базы данных Scopus, Web of Science, BioMed Central
4. Периодика онлайн (Elsevier, Springer)
5. DOAJ-Direktory of Open Access Journals
6. HighWirePress
7. PLOS-Publik Library of Science

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – проектор, ноутбук, экран). Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специальности **30.05.01 Медицинская биохимия**.

Автор _____ д.м.н., проф. каф. экспериментальной и ядерной медицины Абаева О.П.

Рецензент(ы) _____

Заведующий кафедрой экспериментальной и ядерной медицины _____ Романов С.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии ИББМ от 29 августа 2020 г., протокол № 1.