

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.04.2025
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет

Информационных систем в экономике и юриспруденции

Кафедра

информационной безопасности и прикладной информатики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновационному развитию

Т.А. Овсянникова

20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

2.1.4.1(Ф) Методология научных исследований

по направлению

подготовки аспирантов

3.4. Фармацевтические науки

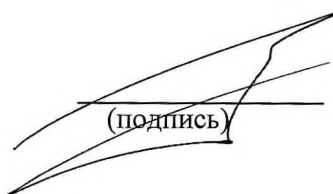
по программе подготовки

3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Рабочая программа по дисциплине 2.1.4.1(Ф) Методология научных исследований составлена на основе ФГТ и учебного плана МГТУ по направлению подготовки 3.4. Фармацевтические науки, направленность (профиль) программы 4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель рабочей программы:

доцент, к.т.н. доцент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Чернышова В.Ю.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

информационной безопасности и прикладной информатики
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«08» 11 2022 г.


(подпись)

Чернышова В.Ю.
(Ф.И.О.)

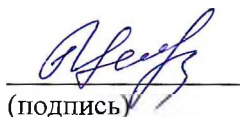
Программа утверждена на заседании

НТС ФГБОУ ВО «МГТУ»

Протокол № 11 от ноября 2022 г.

Согласовано:

Начальник управления аспирантуры и
докторантуры


(подпись)

Усёва З.А.
(Ф.И.О.)

2.1.4.1(Ф) Методология научных исследований аспирантов является одним из важнейших средств повышения качества подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных творчески применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса, адаптироваться к современным условиям развития общества. Развитие методологии научных исследований аспирантов должно соответствовать тенденциям развития страны, инновационным идеям, новым технологическим возможностям, новому содержанию высшего образования, ориентированному на непрерывность и многоуровневость.

1. Основные цели методологии научных исследований аспирантов

Основной целью изучения дисциплины «Методология научных исследований» является формирование у аспирантов углубленного представления об основных методах теоретического исследования, вопросах моделирования в научных исследованиях, что позволяет производить выбор направления научного исследования. При изучении курса специалисты учатся производить поиск, накопление и обработку научной информации, а также проводить обрабатывать и оформлять научные исследования. Основными объектами изучения данной дисциплины являются научные методы исследования, способы обработки научной информации; а также объекты диссертационных исследований аспирантов.

2. Основные задачи методологии научных исследований аспирантов

- привлечение аспирантов к участию в научных исследованиях, практических разработках;
- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний;
- освоение современных научных методологий, приобретение навыков работы с научной литературой;
- совершенствование и поиск новых форм интеграции системы высшего образования с наукой в рамках единой системы учебно-воспитательного процесса;
- получение новых научных результатов по теме научно-исследовательской работы;
- формирование кадрового научно-педагогического потенциала кафедр Университета.

3. Место научно-исследовательской деятельности в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методология научных исследований», изучается в 3 семестре и относится к обязательным дисциплинам учебного плана в аспирантуре. При подготовке специалиста высшей квалификации изучение дисциплины «Методология научных исследований» рассматривается как средство интеграции образования и науки в различные отрасли профессиональной деятельности и совершенствование уровня теоретических и практических знаний и компетенций.

4. Формы осуществления методологии научных исследований аспирантов предусматривает:

- составление плана исследования;
- осуществление анализа источников по теме научного исследования;
- изучение методик исследования;
- выполнение эксперимента;
- анализ экспериментальных данных и написание выпускной работы;
- участие во внутривузовских, межвузовских, региональных и иных уровнях научных конференциях, олимпиадах;
- подготовку научных статей (тезисов) самостоятельно и в соавторстве с научным

руководителем.

Содержание научно-исследовательской работы аспиранта в семестре указывается в индивидуальном плане аспиранта. План научно-исследовательской работы разрабатывается научным руководителем аспиранта, утверждается на ученом совете вуза и фиксируется по каждому курсу в индивидуальном плане аспиранта.

В результате изучения дисциплины аспиранты должны **владеть**:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

уметь:

внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан;

- использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных;

- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

владеть:

– способностью и готовностью к организации, проведению прикладных исследований в области биологии, фармации, химии и медицины, анализу, обобщению, интерпретации полученных данных и представлению результатов научных исследований, рецензированию научных работ по направленности программы аспирантуры;

– способностью и готовностью организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по дисциплинам образовательных программ высшего образования в соответствии с направленностью программы аспирантуры.

5. Структура и содержание дисциплины «Методология научных исследований»

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 ак.часов.

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	54/1,5	54/1,5
В том числе:		
Лекции (Л)	18/0,5	18/0,5
Практические занятия (ПЗ)	36/1	36/1
Самостоятельная работа аспирантов (СРС) (всего)	18/0,5	18/0,5
Форма промежуточной аттестации: зачет	36/1	36/1
Общая трудоемкость	108/3	108/3

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы дисциплины (модуля) и виды деятельности

№ п/п	Наименование разделов дисциплины и тем учебных занятий	семестр	Виды учебной деятельности (в часах)		
			контактная работа		всего
			Л	ПЗ	
1	2	3	4	5	6
1	Тема 1. Наука. Основные положения. Определение науки. Взаимосвязанные признаки науки. Функции науки. Классификация наук. Отрасли науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Ученое звание и ученая степень, технологий	3	2	4,5	6,5
2	Тема 2. Методология научного познания. Факты, их обобщение и систематизация. Научное исследование и его методология. Методы теоретического и эмпирического уровней исследований. Основные уровни научного познания. Этапы проведения научного исследования).	3	2	4,5	6,5
3	Тема 3. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Научное направление. Проблема. Тема. Выбор. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Актуальность и научная новизна исследования. Научный и прикладной аспект	3	2	4,5	6,5
4	Тема 4. Виды хранения научной информации, ее поиск и обработка. Документальные источники информации. Виды документов. Конструктивная форма документов. Знаковая природа	3	2	4,5	6,5
5	Тема 5. Виды рабочих записей. Специализированные информационно-поисковые системы. Поиск и накопление научной информации.	3	2	4,5	6,5
6	Тема 6. Разработка методики теоретического и экспериментального исследования. Теоретические методы исследования. Модели исследований.	3	2	4,5	6,5

7	Тема 7. Процесс моделирования на ЭВМ. Методология эксперимента. Разработка плана программы эксперимента. Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента.	3	2	4,5	6,5
8	Тема 8. Проведение экспериментальных исследований. Метрологическое обеспечение эксперимента. Точность измерений. Средства измерений. Обработка результатов эксперимента Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях	3	4	4,5	8,5
ИТОГО	зачет:		18	36	54

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Методология научных исследований» проводится в форме зачёта в 3 семестре. Оценочные средства для текущего контроля знаний представлены индивидуальными заданиями и вопросами для собеседования. Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены вопросами для собеседования.

Организация текущего и промежуточного контроля знаний

Наименование разделов дисциплины и тем учебных занятий	Виды контроля	Формы контроля	Оценочные средства
1	2	3	4
Тема 1. Наука. Основные положения. Определение науки. Взаимосвязанные признаки науки. Функции науки. Классификация наук. Отрасли науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Ученое звание и ученая степень. технологий	ТК	устный	Вопросы для собеседования
Тема 2. Методология научного познания. Факты, их обобщение и систематизация. Научное исследование и его методология. Методы теоретического и эмпирического уровней исследований. Основные уровни научного познания. Этапы проведения научного исследования).	ТК	проверка индивидуального задания	Индивидуальное задание

Тема 3. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Научное направление. Проблема. Тема. Выбор. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Актуальность и научная новизна исследования. Научный и прикладной аспект.	ТК	проверка индивидуального задания	Индивидуальное задание
Тема 4. Виды хранения научной информации, ее поиск и обработка. Документальные источники информации. Виды документов. Конструктивная форма документов. Знаковая природа информации	ТК	проверка индивидуального задания	Индивидуальное задание
Тема 5. Виды рабочих записей. Специализированные информационно-поисковые системы. Поиск и накопление научной информации.	ТК	проверка индивидуального задания	Индивидуальное задание
Тема 6. Разработка методики теоретического и экспериментального исследования. Теоретические методы исследования. Модели исследований.	ТК	устный	Вопросы для собеседования
Тема 7. Процесс моделирования на ЭВМ. Методология эксперимента. Разработка плана программы эксперимента. Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента.	ТК	устный	Вопросы для собеседования
Тема 8. Проведение экспериментальных исследований. Метрологическое обеспечение эксперимента. Точность измерений. Средства измерений. Обработка результатов эксперимента Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.	ТК	устный	Вопросы для собеседования
Промежуточная аттестация	Зачёт	устный	Вопросы для собеседования

8. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа (СР) обучающихся

Наименование разделов дисциплины и тем учебных занятий	Формы СР	Всего часов
1	2	3

Тема 1. Наука. Основные положения. Определение науки. Взаимосвязанные признаки науки. Функции науки. Классификация наук. Отрасли науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Ученое звание и ученая степень. технологий	устная	4
Тема 2. Методология научного познания. Факты, их обобщение и систематизация. Научное исследование и его методология. Методы теоретического и эмпирического уровней исследований. Основные уровни научного познания. Этапы проведения научного исследования).	устная, практическая	4
Тема 3. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Научное направление. Проблема. Тема. Выбор. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Актуальность и научная новизна исследования. Научный и прикладной аспект.	устная, практическая	4
Тема 4. Виды хранения научной информации, ее поиск и обработка. Документальные источники информации. Виды документов. Конструктивная форма документов. Знаковая природа информации	устная, практическая	4
Тема 5. Виды рабочих записей. Специализированные информационно-поисковые системы. Поиск и накопление научной информации.	устная, практическая	4
Тема 6. Разработка методики теоретического и экспериментального исследования. Теоретические методы исследования. Модели исследований.	устная, практическая	4
Тема 7. Процесс моделирования на ЭВМ. Методология эксперимента. Разработка плана программы эксперимента. Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента.	устная	4
Тема 8. Проведение экспериментальных исследований. Метрологическое обеспечение эксперимента. Точность измерений. Средства измерений. Обработка результатов эксперимента Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных	устная, практическая	4
Итого:		36

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) [Электронный ресурс]: учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. - Москва: ИНФРА-М, 2022. — 227 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=389124>
2. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Космин. — 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021.-238с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=374329>
3. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. - 2-е изд., доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 271с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=385448>
4. Овчаров, А.О. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=377183>
5. Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: учебник / С. Д. Резник. — 7-е изд.,

изм. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=366343>

6. Представление и визуализация результатов научных исследований [Электронный ресурс]: учебник / О. С. Логунова, П. Ю. Романов, Л. Г. Егорова, Е. А. Ильина ; под ред. О. С. Логуновой. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 156 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=347247>

7. Кохужева, Р.Б. (Майкопский государственный технологический университет). Основы научных исследований. Планирование эксперимента [Электронный ресурс]: курс лекций : учебное пособие / Р.Б. Кохужева. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2020. - 184 с. - Библиогр.: с.183 (5 назв.). - Режим доступа: <http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=00046105&DOK=0AD356&BASE=000001>

8. Основы научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. - Персиановский : Донской ГАУ, 2019. - 161 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/134373>

9. Кохужева, Р.Б. (Майкопский государственный технологический университет). Основы научных исследований : курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Б. Кохужева. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2017. - 142 с.- Режим доступа: <http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=2100039168&DOK=06A1DD&BASE=000001>

б) дополнительная литература

1. Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Кукушкина. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 264с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=361222>

2. Корнеев, В.И. Визуализация в научных исследованиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Корнеев, Л.Г. Гагарина, М.В. Корнеева. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 400с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=374389>

3. Оганесян, Л.О. Основы научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л.О. Оганесян, С.А. Попова. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 40 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112372>

4. Леонова, О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Леонова. - Москва: Альтаир-МГАВТ, 2015. - 72 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=182470>

в) методические указания (собственные разработки)

1. Методические указания по организации и проведению научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность (профиль) программы 14.01.04 Внутренние болезни : (уровень подготовки кадров высшей квалификации) / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Мед. ин-т, Лечеб. фак. ; составитель: Лялюкова Е.А. - Майкоп : Б.и, 2021. - 20 с. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 13-18 (38 назв.) <http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=1000040777&DOK=0B8E3B&BASE=000001>

г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект: студенческая электронная библиотека: сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. — Москва, 2012. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст электронный.

2. «Консультант врача»: электронная медицинская библиотека: сайт / ООО

«Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

3. Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 – URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

4. IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010– URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

5. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004– URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

6. Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. – Москва: РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

7. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ): сайт / Российская национальная библиотека. - Москва: РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

8. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

9. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014.– URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный

Архивы научных журналов

1. Cambridge University Press: архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательств Кембриджского университета. – Москва, 2013. – URL: <https://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/3> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

2. Oxford University Press (OUP): архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013.– URL: <https://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/4> .-Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

3. Nature International journal of science : архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013.– URL: <https://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/7> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

4. Российские научные медицинские журналы (RNMJ) : база данных : сайт / Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Ассоциация научных редакторов и издателей. – Москва: Elpub.ru, 2016. - URL: <http://rnmj.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений.

1. Ресурсы Интернет открытого доступа (Open Access)

2. Министерство здравоохранения Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/> – Текст: электронный.
3. Всемирная организация здравоохранения: глобальный веб-сайт / Организация объединенных наций. – URL: <https://www.who.int/ru> - Текст: Электронный.
4. ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения: сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, [2021]. – URL: <https://mednet.ru/>. - Текст: электронный.
5. Портал МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2014. – URL: <https://medical-science.ru.siteindices.com/> - Текст: электронный.
6. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова. – Москва, 2011. – URL: <https://femb.ru/> – Текст: электронный
7. Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения: сайт. – Москва. – URL: <https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatrica> . - Режим доступа: свободная регистрация. – Текст: электронный.
8. Союз педиатров России: сайт / Исполком Союза педиатров России. – [Москва], 2019. – URL: <https://www.pediatr-russia.ru/> - Текст: электронный.
9. Межрегиональная общественная организация "Общество фармакоэкономических исследований": сайт. – Москва, [2020]. – URL: <http://www.rspor.ru/index.php>. - Текст: электронный.

Зарубежные ресурсы

1. FreeBooks4Doctors (Медицинские книги в свободном доступе): сайт. – URL: <http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index/> - Текст: электронный.
2. Free Medical Journals (Медицинские журналы в свободном доступе) : сайт. – URL: <http://www.freemedicaljournals.com/>. - Текст: электронный.
3. DOAJ (Directory of Open Access Journals): каталог журналов открытого доступа: [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. – URL: <https://www.doaj.org/>. - Текст: электронный.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01

от 19.06.2015;

2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

- Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;
- Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodesc»;
- Офисный пакет «WPSoffice»;
- Программа для работы с архивами «7zip»;
- Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader».

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

2. «Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

3. Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - . – URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

4. IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - . – URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

6. Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

7. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

8. eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

9. CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, (номер помещения 6, этаж 1)	Учебная мебель для аудиторий на 16 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 14 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, презентационные материалы, проектор.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; - Офисный пакет «WPS office»; - Программа для работы с архивами «7zip»; - Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Помещения для самостоятельной работы		
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ». 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191 (номер помещения 28, этаж 3)	Читальный зал, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»

5. Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)