

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.В.01(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

(название практики)

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профили) Математика. Информатика**

*(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))*

высшее образование – бакалавриат

*уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет,
магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации*

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2021

год набора

Составители:

Иванчук Наталья Васильевна,
доцент, канд. пед. наук,
доцент кафедры МФиИТ

Утверждено на заседании кафедры
математики, физики и информационных
технологий факультета
математических и естественных наук
(протокол № 07 от 12.04.2021)

Переутверждено на заседании кафедры
математики, физики и информационных
технологий факультета
математических и естественных наук
(протокол № 09 от 02.07.2021)

Зав. кафедрой _____ Лазарева И.М.

1. ВИД, ТИП, ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Вид практики – производственная;

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая);

Способы проведения учебной практики – стационарная, выездная;

Форма проведения – практическая подготовка; непрерывно.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Целью проведения практики является реализация приобретенных профессиональных знаний и умений, полученных в ходе теоретического обучения и предыдущих производственных (педагогических) практик, в реальной экспериментально-педагогической деятельности, а также формирование научно-исследовательских исследовательских навыков обучающихся.

Основными задачами производственной, технологической (проектно-технологической) практики по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» является формирование следующих умений:

- овладение технологией педагогического исследования и специальными знаниями, умениями в области методической науки и их интеграции в процессе осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование профессиональных компетенций и профессионально значимых качеств личности будущего педагога;
- совершенствование интеллектуальных способностей и коммуникативных умений;
- развитие интереса к научно-педагогической деятельности, творческого подхода к организации педагогической деятельности и формирование исследовательского типа мышления;
- формирование навыков самовоспитания, самообразования, проектирования проведения и анализа результатов исследования в области образования с использованием современных научных методов и технологий;
- проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;
- проектирования содержания учебных дисциплин, форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов;
- проектирования образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;
- проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. 1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. 1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	знать: - принципы организации проектной и производственно-технологической деятельности в целях совершенствования профессиональной деятельности; уметь: - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов их достижения с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; владеть: - технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности
УК-2 Способен	2.1. Формулирует в рамках	знать:

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
<p>определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. 2.2. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. 2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. 2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи</p>	<p>- принципы организации проектной и производственно-технологической деятельности в целях совершенствования профессиональной деятельности; уметь: - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов их достижения с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; владеть: - технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. 3.2. Учитывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует. 3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. 3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>	<p>знать: - различные организационные формы работы с обучающимися; - методы активного обучения; уметь: - организовывать внеклассные мероприятия; - разрабатывать интерактивные дидактические материалы; владеть: - технологиями организации сотрудничества в коллективе; - методами активного обучения для развития познавательного интереса и творческих способностей</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>4.1. Выбирает на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. 4.2. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках. 4.3. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном(ых) языках. 4.4. Выполняет перевод профессиональных (в т.ч. деловых)</p>	<p>знать: - основные правила общения с коллегами, родителями и обучающимися; - приемы организации диалога и беседы; уметь: - применять на практике правила построения устной и письменной речи; - оформлять основные виды документов в профессиональной деятельности; владеть: - технологиями организации сотрудничества в коллективе</p>

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
	<p>текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный.</p>	
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>5.3. Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличия основных культурных направлений в стране; - межкультурное разнообразие общества в регионе; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие с представителями других культур; - учитывать особенности других культур при выстраивании взаимодействия; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями организации сотрудничества в коллективе
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.</p> <p>6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p> <p>6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации проектной и производственно-технологической деятельности в целях совершенствования профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов их достижения с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной</p>	<p>7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.</p> <p>7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение ЗОЖ для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; - основные принципы ЗОЖ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать благоприятный режим

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
социальной и профессиональной деятельности	сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. 7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.	труда и отдыха; владеть: - приемами восстановления физической активности
УК-8 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	8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте. 8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. 8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. 8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	знать: - основные правила поведения в различных чрезвычайных ситуациях; - правила техники безопасности по работе с оборудованием в ОУ; уметь: - организовывать благоприятный режим труда и отдыха; - реализовывать правила поведения в различных ЧС; владеть: - приемами оказания ПМПы
ПК-1 Способен реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-1.1 Планирует и осуществляет учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой ПК-1.2 Критически анализирует учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования ПК-1.3 Разрабатывает рабочую программу по предмету, курсу на основе основных общеобразовательных программ и обеспечивает ее выполнение	знать: - документы, регламентирующие учебный процесс в школе; - цели обучения информатике в школе и основные подходы к их заданию; - методы, формы и средства обучения информатике; - средства обучения информатике и их классификацию; - типы уроков по информатике и структуру урока информатики; - основные методы, формы и средства проверки знаний и умений по информатике; - основные технологии обучения информатике и их особенности;
ПК-2 Способен использовать современные, в том числе интерактивные, методы и технологии обучения и диагностики, как на занятии, так и во внеурочной деятельности	ПК-2.1 Разрабатывает и реализует часть учебной дисциплины средствами электронного образовательного ресурса ПК-2.2 Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса ПК-2.3 Создает необходимые для осуществления образовательной деятельности документы с помощью соответствующих редакторов	- виды физических задач и основные технологии обучения их решению; - содержание, методику и технику демонстрационного эксперимента по отдельным темам учебной программы; - содержание школьного курса информатики в основной школе; уметь: - осуществлять подбор методов и средств обучения информатике в зависимости от конкретной ситуации;
ПК-3 Способен организовывать индивидуальную и совместную проектную деятельность обучающихся	ПК-3.1 Совместно с учащимися формулирует тематику учебного проекта ПК-3.2 Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной проектной деятельности	- осуществлять подбор конкретного типа урока в зависимости от поставленных целей и задач; - организовывать проверку знаний и умений по информатике на различных уроках;

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
	ПК-3.3 Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной проектной деятельности, в том числе в онлайн среде	<ul style="list-style-type: none"> - использовать различные технологии обучения на уроках информатики; - разрабатывать план-конспект урока по информатике на заданную тему; - осуществлять подбор физических задач в зависимости от цели и задач урока; - организовывать и проводить демонстрационный физический эксперимент по различным темам; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования полученных знаний при решении профессиональных задач; – методами и технологией обучения решению физических задач; – техникой подготовки и проведения демонстрационного физического эксперимента; – навыками подготовки учебно-методических материалов для обеспечения учебного процесса по информатике

4. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика относится к блоку 2 «Практики» части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профили) Математика. Информатика.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 зачетных единиц или 8 недель (из расчета 1 неделя = 1,5 з.е.). Согласно учебного плана проводится на 5 курсе в семестре А.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап	1-2-я недели
2	Основной этап	3-6-я недели
3	Заключительный этап	7-8-я недели

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ).

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция	Содержание
Организационный	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6	<ul style="list-style-type: none"> – прохождение медицинской комиссии; – прохождение инструктажа по технике безопасности; – согласование с руководителем плана прохождения практики; – участие в работе установочной конференции; – знакомство с заданиями, выполнение которых обязательно в ходе практики; – знакомство с требованиями к отчетной документации.
Основной	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6,	<ul style="list-style-type: none"> – изучение методической литературы, психолого-педагогической и специальной литературы; – внедрение в учебный процесс современных педагогических технологий и методик; – обсуждение предстоящих занятий с учителем-предметником,

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция	Содержание
	УК-7, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3	классным руководителем; – отбор современного содержания обучения по предмету; – проведение учебных и внеучебных занятий, внеклассных мероприятий в образовательном учреждении; – создание дидактических материалов к занятию, применение готовых и разработка оригинальных электронных образовательных ресурсов по учебному предмету; – применение при проведении занятий современных педагогических технологий, основанных на широком использовании ИКТ; – разработка контрольно-измерительных материалов по учебному предмету; – организация процедур контроля достижений обучаемых проверка и оценивание достижений обучаемых, применение ИКТ при реализации учебного контроля; – работа с родителями обучающихся; – оформление документации учителя-предметника – обсуждение с представителями образовательного учреждения проведенных занятий и мероприятий; – присутствие на учебно-методических совещаниях в образовательном учреждении; – работа с родителями обучающихся; – посещение занятий учителей-предметников и студентов-практикантов; – самоанализ проведенных занятий;
Заключительный	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6	– обработка результатов апробации предлагаемой в выпускной квалификационной работе методики (средства) обучения и проверке выдвинутой в научно-исследовательской работе гипотезы: подбор математического аппарата для обработки эксперимента; количественный и качественный анализ полученных данных педагогического эксперимента, выводы; – подготовка отчета о прохождении преддипломной практики: обобщение результатов экспериментальной работы; – оформление текста выпускной квалификационной работы; – завершение работы над текстом выпускной квалификационной работы; – представление отчета о прохождении преддипломной практики в виде презентации.

7. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Базой производственной практики, технологической (проектно-технологической) является Мурманский арктический государственный университет – компьютерные лаборатории – а также образовательные учреждения г. Мурманска (школы, гимназии, лицей), с которыми заключены соответствующие договоры.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ.

По окончании практики обучающиеся должны предоставить руководителю по практической подготовке от Университета не позднее даты итоговой конференции всю необходимую отчетную документацию, которая оформляется в папку, в соответствии с указанным перечнем:

1. Титульный лист
2. Индивидуальное задание
3. Рабочий график (план)
4. Дневник практики
5. Характеристика от Профильной организации на обучающегося
6. Отчет обучающегося
7. Выполненные и надлежащим образом оформленные материалы, указанные в индивидуальном задании (в отдельных файлах)

Образцы отчетной документации находятся в Положении о практике обучающихся, осваивающих профессиональные образовательные программы высшего образования (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры): <http://www.masu.edu.ru/files/umu/doc/polozhenie-o-praktike.pdf>.

В случае нарушения сроков представления отчетной документации обучающимся и/или некачественного ее оформления руководитель по практической подготовке от Университета имеет право

снизить итоговую оценку за практику данному обучающемуся и прописать обоснование в учетной карточке обучающегося.

В последний день практики (итоговая конференция) по результатам прохождения практики и защиты отчета обучающемуся выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет) с занесением в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Основная литература:

1. Андрианова, Е.И. Подготовка и проведение педагогического исследования: учебное пособие для вузов / Е.И. Андрианова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова». – Ульяновск: УлГПУ, 2013. – 116 с. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-86045-614-3; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278048>.
2. Загвязинский, В. И. Методология педагогического исследования: учебное пособие для вузов / В. И. Загвязинский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 105 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07865-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471973>.
3. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учебное пособие / Л.А. Шипилина. – 7-е изд., стер. – Москва: Издательство «Флинта», 2016. – 204 с. – ISBN 978-5-9765-1173-6; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93458>.
4. Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади: учебное пособие для вузов / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08773-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454028>.

Дополнительная литература:

5. Современные образовательные технологии: учебное пособие для вузов / Е. Н. Ашанина [и др.]; под редакцией Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06194-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473052>.
6. Колмогорова, Н.В. Методология и методика психолого-педагогических исследований: учебное пособие / Н.В. Колмогорова, З.А. Аксюткина; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск: Издательство СибГУФК, 2012. – 248 с.: табл. – Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274599>.

Ресурсы сети Интернет:

1. <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm> – Электронная библиотека сайта EqWorld.
2. <http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
3. <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
4. www.intuit.ru – Национальный открытый университет «ИНТУИТ»

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).

10.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

- 10.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: нет
- 10.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства: MS Office, Windows 7 Professional, Windows 10.
- 10.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства: 7Zip.
- 10.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства: Adobe Reader, Google Chrome, LibreOffice.org, Mozilla FireFox.

10.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>

10.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus
3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ.

Не предусмотрено.

13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ.

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.