

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт физики



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины
Конфликтология

Направление подготовки: 03.03.02 - Физика
Направленность (профиль) подготовки: Физика живых систем
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. Махмутова Р.Г. (Кафедра конфликтологии, Отделение социально-политических наук), RGGalihuzina@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-4	Способность разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- особенности национальных культур, особенности межкультурного общения, в том числе в условиях конфликта
- способы налаживания контакта в межкультурном взаимодействии
- правила социального взаимодействия
- психологические и социальные основы общения, в том числе в конфликтной ситуации
- основные понятия, современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса.

Должен уметь:

- ориентироваться в различных ситуациях межкультурного взаимодействия
- устанавливать конструктивные контакты в процессе межкультурного взаимодействия;
- осуществлять социальное взаимодействие.
- руководить работой команды, выстраивать отношения с коллегами, используя правила эффективного общения, выработать и реализовывать свою роль в команде
- проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность в небольших группах.
- обеспечивать последовательность изложения материала и устанавливать междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами.

Должен владеть:

- навыкам создания благоприятной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
- навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных коммуникативных особенностей, учитывать особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения;
- навыками толерантного взаимодействия, бесконфликтной коммуникации с представителями различных культур, этносов, социальных слоев.
- - техниками социального взаимодействия
- организационными навыками навыком эффективной коммуникации в команде
- навыками проектирования организации и анализа педагогической деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.01.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 03.03.02 "Физика (Физика живых систем)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 36 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. История конфликтологии	2	2	0	0	0	0	0	8
2.	Тема 2. Современные отечественные и зарубежные теории конфликта	2	4	0	0	0	0	0	4
3.	Тема 3. Прикладные методы исследования конфликта	2	4	0	0	0	0	0	6
4.	Тема 4. Классификация и структура конфликта	2	4	0	0	0	0	0	6
5.	Тема 5. Динамика конфликта	2	4	0	0	0	0	0	2
6.	Тема 6. Управление конфликтом	2	4	0	0	0	0	0	4
7.	Тема 7. Переговорные технологии и медиация	2	4	0	0	0	0	0	2
8.	Тема 8. Конфликты мезо- и микроуровня	2	4	0	0	0	0	0	2
9.	Тема 9. Конфликты макроуровня.	2	6	0	0	0	0	0	2
	Итого		36	0	0	0	0	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. История конфликтологии

Исследование конфликтов в Древнем Китае и Индии. Представление о конфликтах в Античном мире. Исследования конфликтов от эпохи Средневековья до Нового Времени. Классические исследования конфликтов. "Теория конфликта" как альтернатива "теории порядка". Основные концепции и представители "общей теории конфликта". Динамика исторического развития знания о конфликтах в контексте движения от понятия "война" к понятиям "мир", "конфликт" и "толерантность".

Тема 2. Современные отечественные и зарубежные теории конфликта

Новейшие тенденции конфликтологических исследований. "Конфликты нового поколения". Изучение конфликтов в отечественной науке. Конфликтология как междисциплинарная наука (70-х гг. XX века). Развитие теории разрешения конфликта (conflict resolution) - (начало 90-х гг. XX века). Развитие методов предотвращения и аналитического разрешения конфликтных ситуаций. Создание теории и "техники" разрешения конфликтов всех типов (XXI век).

Тема 3. Прикладные методы исследования конфликта

Программа прикладных исследований конфликта, методологический и процедурный блоки программы и их составляющие (проблемная ситуация, объект и предмет исследования, цель, задачи, гипотезы, интерпретация понятий, обоснование методов сбора и анализа данных, построение выборки, план, отчет). Основные методы прикладных исследований (анкетирование, опрос, интервью, тест, социометрия, контент-анализ, ивент-анализ, наблюдение, эксперимент).

Тема 4. Классификация и структура конфликта

Виды классификации конфликтов (по сфере протекания, по участникам, по длительности, по последствиям, по способам и средствам разрешения конфликты, по потребностям. Классификация Дарендорфа, Дойча и др.). Структура конфликтной ситуации (основное противоречие - проблема, источник конфликта; участники конфликта; объект конфликта; предмет конфликта; контекст конфликта; последствия конфликта. Мотивация оппонентов в конфликте и особенности поведения (стратегии и тактики). Информационные модели конфликта.

Тема 5. Динамика конфликта

Основные периоды и этапы динамики конфликта (Предконфликт (латентный период); Собственно конфликт (открытый период): инцидент; эскалация; сбалансированное противодействие. завершение конфликта); Послеконфликтная ситуация (латентный период): частичная нормализация отношений и полная нормализация отношений. Модель развития конфликта Ф.Глазла.

Тема 6. Управление конфликтом

Понятие управление конфликтами. Виды управления конфликтами (прогнозирование конфликтов; предупреждение; стимулирование; прекращение; подавление; регулирование; разрешение конфликтов). Условия и принципы управления конфликтом. Три этапа регулирования конфликта (признание, легитимизация, институализация конфликта). Виды и методы разрешения конфликтов.

Тема 7. Переговорные технологии и медиация

Понятие и основные характеристики посредничества. Третья сторона в урегулировании конфликтов. Виды, функции и ведение переговоров. Динамика переговорного процесса. Четыре фазы переговоров. Общие тактические приемы и ошибки ведения переговоров. Понятие медиации. Принципы, функции и область применения медиации.

Тема 8. Конфликты мезо- и микроуровня

Дифференциация конфликтов по уровням (внутригрупповые конфликты; межличностные конфликт; внутриличностные конфликты), их особенности, причины, способы профилактики и технологии управления. Организационные конфликты. Семейные конфликты. Конфликты в образовательной среде. Эмоциональный интеллект и его роль в конфликтах и конфликтообразовании. Значение коммуникации.

Тема 9. Конфликты макроуровня.

Макроуровень конфликтов (межрегиональные и межгосударственные конфликты). Причины, последствия, особенности протекания и управления политическими конфликтами, международными конфликтами, этническими конфликтами, профессиональными конфликтами; и их взаимосвязь. Проблемы толерантности и политкорректности в современном мире.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

Курс "Конфликтология" на образовательном портале КФУ - <https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=2770>

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Журнал "Политические исследования" - <http://www.politstudies.ru/>

Журнал "Социологические исследования" - <http://www.isras.ru/socis.html>

Консорциум по изучению конфликта, университет штата Колорадо, США - <http://www.colorado.edu/conflict/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Посещение и активная работа студента на лекции позволяет сформировать базовые теоретические понятия по дисциплине, овладеть общей логикой построения дисциплины, усвоить закономерности и тенденции, которые раскрываются в данной дисциплине. При этом студенту рекомендуется быть достаточно внимательным на лекции, стремиться к пониманию основных положений лекции, а при определенных трудностях и вопросах, своевременно обращаться к лектору за пояснениями, уточнениями или при дискуссионности рассматриваемых вопросов, получения от лектора собственной научной точки зрения как ученого. Работа над материалами лекции во внеаудиторное время предполагает более глубокое рассмотрение вопросов темы с учетом того, что на лекции не возможно полно осветить все вопросы темы. Для глубокой проработки темы студент должен: а) внимательно прочитать лекцию (возможно несколько раз); б) рассмотреть вопросы темы или проблемы по имеющейся учебноучебно-методической литературе, ознакомиться с подходами по данной теме, которые существуют в современной научной литературе (посмотреть монографии, статьи в журналах, тезисы научных докладов и выступлений). Кроме того, студент может при глубокой проработке темы пользоваться материалами, которые представляют эксперты, различные научные дискуссии и т.п. Изучая тему в теоретическом аспекте студент может пользоваться как литературой библиотеки университета, так и использовать электронные и Интернет-ресурсы, обращаясь в другие библиотеки страны или других стран</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Организация самостоятельной работы студента предполагает в качестве своей цели формирование самостоятельного мышления и выработку умения самостоятельного обучения. Основаниями отбора содержания самостоятельной работы являются ФГОС 3+, источники самообразования (литература, опыт, самоанализ), индивидуально-психологические особенности студентов (социальность, интеллект, мотивация). Самостоятельная работа проводится под контролем преподавателя в форме плановых консультаций и форм отчетности.</p> <p>СРС включает следующие виды работ. - Чтение списка основной и дополнительной литературы - Внеаудиторная самостоятельная работа студента по подготовке к тестовым заданиям - Составление презентации, подготовка к докладу и зачету и экзамену</p>
зачет	<p>Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.</p> <p>Подготовка к зачету включает три стадии: самостоятельная работа в течение учебного года (семестра); непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету; подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.</p> <p>Подготовку к зачету необходимо целесообразно начать с планирования и подбора источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к зачету, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти. Предложенная методика непосредственной подготовки к зачету может быть изменена. Так, для студентов, которые считают, что они усвоили программный материал в полном объеме и уверены в прочности своих знаний, достаточно быстрого повторения учебного материала. Основное время они могут уделить углубленному изучению отдельных, наиболее сложных, дискуссионных проблем.</p>

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 03.03.02 "Физика" и профилю подготовки "Физика живых систем".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 03.03.02 - Физика

Профиль подготовки: Физика живых систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Основная литература:

1. Конфликтология: учебник / А.Я. Кибанов, И.Е. Ворожейкин, Д.К. Захаров, В.Г. Коновалова ; под ред. А.Я. Кибанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 301 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018746-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891836> (дата обращения: 14.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Дубовицкая, Т. Д. Конфликтология: курс лекций / Т. Д. Дубовицкая. - Москва : ФЛИНТА, 2022. - 104 с. - ISBN 978-5-9765-4916-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897305> (дата обращения: 14.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Замедлина, Е. А. Конфликтология : учебное пособие / Е.А. Замедлина. - 2-е изд. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. - 141 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI: <https://doi.org/10/12737/19528>. - ISBN 978-5-369-01082-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815598> (дата обращения: 14.02.2025). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Козырев, Г. И. Конфликтология : учебник / Г.И. Козырев. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. - 289 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/textbook_5d0874f42cf221.11716895. - ISBN 978-5-8199-0934-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913995> (дата обращения: 14.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Нестерова, О. В. Управление стрессами : учебное пособие / О. В. Нестерова. - Москва : Московский финансово-промышленный университет 'Синергия', 2012. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-4257-0032-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/451386> (дата обращения: 14.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Надточий, Ю. Б. Конфликтология : учебно-методическое пособие / Ю. Б. Надточий. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2025. - 96 с. - ISBN 978-5-9765-4496-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2151928> (дата обращения: 14.02.2025). - Режим доступа: по подписке.

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 03.03.02 - Физика

Профиль подготовки: Физика живых систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.