

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1152949	Безопасность человека

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Пожарная безопасность	Код ОП 1. 20.05.01/33.01
Направление подготовки 1. Пожарная безопасность	Код направления и уровня подготовки 1. 20.05.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Якшина Наталья Владимировна	кандидат физико- математических наук, без ученого звания	Доцент	безопасности жизнедеятельности

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Безопасность человека

1.1. Аннотация содержания модуля

Дисциплины модуля формируют целостное представление о личностных особенностях человека как факторе успешности овладения и осуществления им профессиональной деятельности, формируют у студентов систему знаний по обеспечению безопасных условий с учетом физиологических особенностей человека. В состав модуля входят дисциплины: «Психолого-социальные основы техносферной безопасности», «Физиология человека».

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Физиология человека	3
2	Психолого-социальные основы техносферной безопасности	3
ИТОГО по модулю:		6

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Психолого-социальные основы техносферной безопасности	УК-3 - Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	3-1 - Излагать основные принципы и способы эффективной профессиональной коммуникации в группе или команде 3-2 - Характеризовать понятие эффективной команды, процесс ее создания и правила работы в команде

		<p>З-3 - Характеризовать процесс принятия командного решения и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе</p> <p>У-1 - Определять свою роль в процессе принятия групповых или командных решений с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды</p> <p>У-2 - Определять эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения</p> <p>П-1 - В процессе принятия командного решения выполнять предписанные командные роли и осуществлять продуктивное взаимодействие с участниками команды с учетом особенностей их поведения и интересов</p> <p>Д-1 - Проявлять гибкость и адаптивность мышления в межличностном взаимодействии</p> <p>Д-2 - Демонстрировать развитую речь, умение слушать и убеждать</p>
	<p>ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания</p>	<p>З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и инженерных наук</p> <p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и инженерных наук</p> <p>П-1 - Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и инженерных наук</p> <p>Д-1 - Проявлять лидерские качества и умения командной работы</p>
<p>Физиология человека</p>	<p>УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной</p>	<p>З-1 - Сделать обзор основных опасностей, их свойств и характера воздействия на человека и окружающую среду</p>

	<p>деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>З-5 - Изложить характеристики поражающих факторов и механизм их воздействия на организм человека</p> <p>У-1 - Идентифицировать техногенные и экологические угрозы и риски, негативно влияющие на жизнь и здоровье человека</p> <p>У-3 - Выбирать безопасные условия жизнедеятельности и труда человека в современном мире, в том числе при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях</p> <p>П-1 - Разработать комплекс мероприятий по поддержанию безопасности жизнедеятельности на основе оценки экологических рисков и рисков воздействия опасностей на человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>Д-1 - Демонстрировать ответственное и осознанное отношение к личной безопасности и безопасности в социальной среде</p>
--	---	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Физиология человека

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Емельянов Виктор Владимирович	кандидат медицинских наук, доцент	Доцент	иммунохимии
2	Мочульская Наталия Николаевна	кандидат химических наук, доцент	Доцент	иммунохимии

Рекомендовано учебно-методическим советом института Фундаментального образования

Протокол № 3 от 29.03.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Общее знакомство с организмом человека. Физиология нервной системы	Предмет и задачи физиологии, ее связь с другими науками. Организм человека как целое единство, его структурная организация (клетки, ткани, органы, системы и аппараты органов). Основные физиологические функции организма человека. Гомеостаз, роль нервной, эндокринной и иммунной системы в поддержании гомеостаза. Нейрон - структурно-функциональная единица нервной ткани, строение, свойства. Виды нейронов. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторные дуга, ее составные части. Механизм передачи нервного импульса. Синапсы. Медиаторы, их роль в передаче возбуждения в синапсах. Классификация нервной системы по топографическому признаку (центральная (ЦНС) и периферическая) и функциональному (соматическая и вегетативная). Отделы центральной нервной системы: спинной и головной мозг. Спинной мозг, строение, функции. Отделы ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг), их функции. Строение и функции больших полушарий головного мозга. Кора, ее строение. Сенсорные и моторные центры. Ассоциативные области. Роль коры больших полушарий в формировании системной деятельности организма. Структурно-функциональные особенности вегетативной нервной системы (ВНС). Влияние симпатического и парасимпатического отделов на ткани, органы и системы.

<p>P2</p>	<p>Высшая нервная деятельность и физиология сенсорных систем</p>	<p>Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, механизмы их формирования, значение. Виды условных рефлексов. Инстинкт и динамический стереотип. Типы высшей нервной деятельности. Учение И.П. Павлова о первой и второй сигнальных системах. Физиологические механизмы памяти. Кратковременная и долговременная память. Сон, фазы сна. Эмоции, их биологическая роль. Мышление, интеллект.</p> <p>Понятие сенсорной системы. Общие принципы строения сенсорных систем. Орган зрения: строение и функции светопроводящего, световоспринимающего и вспомогательного аппаратов глаза. Рефракция и аккомодация глаза. Острота зрения, ее определение и нарушения (близорукость, дальнозоркость, астигматизм). Цветовое зрение. Орган слуха и равновесия: строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Костная и воздушная проводимость звука. Механизм слуховой рецепции. Строение и функции вестибулярного аппарата. Обонятельная и вкусовая сенсорная система, строение и биологическое значение. Кожа как рецепторное поле.</p>
<p>P3</p>	<p>Физиология системы крови, кровообращения и дыхания</p>	<p>Кровь - жидкая соединительная ткань. Функции крови. Состав и основные физико-химические константы крови. Функции плазмы и форменных элементов крови (эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов). Свертывание крови. Группы крови: система АВ(0) и резус-фактор. Переливание крови. Сердце: строение, движение крови по камерам сердца. Проводящая система сердца. Фазы сердечного цикла. Систолический и минутный объем крови. Типы кровеносных сосудов, особенности их строения. Большой и малый круги кровообращения. Закономерности изменения состава циркулирующей крови. Артериальное давление, методы его измерения, возрастные особенности. Нервная и гуморальная регуляция работы сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Строение и функции органов дыхательной системы. Основные этапы дыхания. Биомеханика вдоха и выдоха. Легочные объемы и емкости, методы их определения. Газообмен в легких и тканях. Транспорт газов кровью, роль эритроцитов и гемоглобина. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Дыхательный центр. Особенности дыхания при различных функциональных состояниях организма.</p>
<p>P4</p>	<p>Физиология эндокринной системы. Обмен веществ</p>	<p>Строение и принципы функционирования эндокринной системы. Гормоны, химическая природа и механизм их действия. Общая характеристика желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Периферические эндокринные железы: щитовидная, паращитовидные, тимус, эпифиз, надпочечники, половые железы, поджелудочная железа. Общее представление об обмене в организме белков,</p>

		жиров и углеводов. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ, значение для роста и развития организма. Значение минеральных веществ и микроэлементов. Витамины и их физиологическая роль. Регуляция обмена веществ.
Р5	Физиология питания, пищеварения, выделения	<p>Питательные вещества, микро-и макронутриенты. Потребности человека в калориях и основных нутриентах. Оценка адекватности рациона питания. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке. Состав желудочного сока, регуляция его секреции. Пищеварение в тонкой кишке. Особенности строения поджелудочной железы и печени, их роль в пищеварении. Пищеварение в толстой кишке. Всасывание растворимых питательных веществ. Регуляция работы пищеварительной системы. Физиологические основы голода и насыщения, формирование целенаправленного пищевого поведения. Влияние характера и режима питания, условий труда на функциональное состояние пищеварительного тракта.</p> <p>Вещества, подлежащие выведению из организма. Выделительная функция почек, легких, пищеварительного тракта, роль в поддержании гомеостаза. Выделительная функция потовых желез, регуляция потоотделения. Строение и основные функции почек, регуляция функций почек. Нефрон - структурно-функциональная единица почки. Механизм образования мочи. Изменение количества и состава мочи при различных состояниях организма.</p>
Р6	Физиология опорно-двигательного аппарата	<p>Функции опорно-двигательного аппарата, его пассивная и активная часть. Общие представления о строении скелета человека, классификация костей по форме. Виды соединения костей. План строения сустава. Мышцы: виды мышечной ткани, классификация мышц по форме и функциям. Основные группы мышц тела человека. Механизм мышечного сокращения. Обеспечение энергией работающих мышц. Особенности красных и белых мышечных волокон. Сила, выносливость и утомление мышц.</p>

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Воспитание навыков	профориентационная	Технология формирования	УК-8 - Способен создавать и	У-3 - Выбирать безопасные

жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей	деятельность	уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	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	условия жизнедеятельности и труда человека в современном мире, в том числе при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях Д-1 - Демонстрировать ответственное и осознанное отношение к личной безопасности и безопасности в социальной среде
---	--------------	---	---	---

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физиология человека

Электронные ресурсы (издания)

1. Сергеев, Б. Ф.; Занимательная физиология : научно-популярное издание.; Молодая Гвардия, Москва; 1969; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456592> (Электронное издание)
2. Добротворская, С. Г.; Анатомия и физиология основных систем и органов человека : учебное пособие.; Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), Казань; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500679> (Электронное издание)
3. Веденёва, А. А.; Физиология человека: методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Физиология человека» для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) : методическое пособие.; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), Санкт-Петербург; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576305> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Максимова, Н. Е.; Физиология человека : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 280700 - Техносферная безопасность, 140800 - Ядерная физика и технология, 20100 - Биотехнические системы и технологии.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2013 (11 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

- зональная научная библиотека УрФУ [сайт], URL: <http://lib.urfu.ru>;
- портал информационно-образовательных ресурсов, URL: <http://study.urfu.ru>;

- электронный научный архив УрФУ [сайт], URL: <https://elar.urfu.ru>.

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Oxford University Press <http://search.proquest.com/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Физиология человека

Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с	Не требуется

		санитарными правилами и нормами	
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Психолого-социальные основы
техносферной безопасности

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Чекмарева Марина Аркадьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавате ль	безопасности жизнедеятельност и

Рекомендовано учебно-методическим советом института Фундаментального образования

Протокол № 3 от 29.03.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Раздел 1.	Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм.	Причины психологических факторов возникновения несчастных случаев: мотивационные, ориентировочные, исполнительные.
Раздел 2.	Виды несчастных случаев на производстве и причины их возникновения.	Теории этиологии несчастных случаев. Анализ причин опасных действий рабочих и специалистов.
Раздел 3.	Психологическая готовность человека к активным действиям в неожиданных ситуациях.	Показатели предрасположенности человека к опасности. Фазовые закономерности поведения человека в аварийных ситуациях. Составляющие готовности специалиста к успешным действиям в аварийных ситуациях: мотивационные, познавательные, эмоциональные, волевые. Влияние факторов на эффективность поведения человека в экстремальных ситуациях. Особенности групповой психологии.
Раздел 4.	Организация безопасной деятельности.	Направления для повышения эффективности психологического обеспечения безопасной деятельности. Способы самомобилизации и регуляции своего управления. Мотивация и стимуляция безопасной трудовой деятельности

		<p>Закон специальной детерминации воли.</p> <p>Синдром выгорания.</p> <p>Формирование навыка безопасной работы.</p>
--	--	---

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной профессиональной деятельности	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания	<p>З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>П-1 - Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и общеинженерных наук</p>

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Психолого-социальные основы техносферной безопасности

Электронные ресурсы (издания)

1. Иванова, С. В., Савина, М.; Искусство подбора персонала: как оценить человека за час : практическое пособие.; Альпина Паблишер, Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229801> (Электронное издание)
2. Байнова, М. С.; Основы социального управления : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464119> (Электронное издание)
3. Горбухов, , В. А.; Основы социального управления : учебное пособие.; Форум, Москва; 2010; <http://www.iprbookshop.ru/1208.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Иванова, Иванова С.; Искусство подбора персонала. Как оценить человека за час; Альпина Паблишерз, Москва; 2009 (1 экз.)
2. ; Основы современного социального управления: теория и методология : Учеб. пособие.; Экономика, Москва; 2000 (1 экз.)
3. Тавокин, Е. П.; Основы социального управления : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 080200.68 "Менеджмент", 081100.68 "Государственное и муниципальное управление", 080400.68 "Управление персоналом" (квалификация (степень) - "магистр").; ИНФРА-М, Москва; 2013 (1 экз.)
4. Душков, Б. А., Королев, А. В., Смирнов, Б. А.; Психология труда, профессиональной, информационной и организационной деятельности : словарь : учеб. пособие для студентов гуманитар. спец. вузов.; Деловая книга, Екатеринбург; 2003 (2 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

- зональная научная библиотека УрФУ [сайт], URL: <http://lib.urfu.ru>;
- портал информационно-образовательных ресурсов, URL: <http://study.urfu.ru>;
- электронный научный архив УрФУ [сайт], URL: <https://elar.urfu.ru>.

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- ЭБС "Лань", Издательство "Лань", URL: <http://e.lanbook.com>;
- eLibrary, Научная электронная библиотека, URL: <http://elibrary.ru>;
- Web of Science Core Collection. Web of Science, URL: <http://apps.webofknowledge.com>;
- ЭБС Университетская библиотека онлайн «Директ-Медиа», URL: <http://www.biblioclub.ru>;
- Scopus Elsevier, URL: <http://www.scopus.com>;

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Психолого-социальные основы техносферной безопасности

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES