

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
1156467	Правовые и социокультурные основы разработки программных продуктов

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Разработка программных продуктов	Код ОП 1. 02.03.02/33.01
Направление подготовки 1. Фундаментальная информатика и информационные технологии	Код направления и уровня подготовки 1. 02.03.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Егоров Павел Владимирович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	департамент математики, механики и компьютерных наук

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Правовые и социокультурные основы разработки программных продуктов

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль содержит дисциплины раскрывающие гуманитарный аспект создания программных продуктов. Применение психологии и элементов социологии для проектирования востребованных и успешных проектов. Основы дизайна пользовательских интерфейсов. Основные этапы проектирования нового программного продукта.

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	Правоведение	2
2	Основы дизайна и композиции	2
3	Психология и социология	2
4	Публичные выступления	2
5	Создание ПО	2
ИТОГО по модулю:		10

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Основания информационных технологий 2 часть

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

Основы дизайна и композиции	<p>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде</p>	<p>У-5 - Критически оценивать надежность источников информации в условиях неопределенности и избытка/недостатка информации для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде</p> <p>П-6 - Работая в команде или самостоятельно решать поставленные задачи проектной деятельности на основе системного анализа и с использованием цифровых инструментов</p> <p>П-8 - Иметь опыт поиска и обобщения научного материала, опираясь на системный анализ процессов и явлений природы и окружающей среды, для решения поставленных задач</p> <p>Д-2 - Демонстрировать умение нестандартно мыслить, в том числе в новой цифровой парадигме</p>
	<p>ПК-4 - Способен к анализу требований и разработке вариантов реализации информационной системы, оценке качества, надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере</p>	<p>У-1 - Оценивать качество, надежность и эффективность информационной системы</p> <p>П-1 - Имеет практический опыт разработки вариантов реализации информационных систем</p>
Правоведение	<p>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде</p>	<p>З-5 - Характеризовать основные методы критического анализа и оценки ключевых современных политических и исторических процессов, событий и явлений в истории российского государства и общества в сравнении с аналогичными процессами и явлениями в мировой истории</p> <p>У-1 - Осмысливать явления окружающего мира во взаимосвязи, целостности и развитии, выстраивать логические связи между элементами системы</p> <p>У-2 - Критически анализировать информацию, формировать собственное мнение и формулировать аргументы для защиты своей позиции</p>

		<p>У-8 - Анализировать и оценивать современные политические и исторические процессы, события и явления в их динамике и взаимосвязи для осмысления собственной нравственной и гражданской позиции</p> <p>П-5 - Предлагать пути решения актуальных проблем с опорой на собственную нравственную и гражданскую позицию, критический анализ и оценку ключевых современных политических и исторических процессов, событий и явлений</p> <p>Д-1 - Проявлять способность к логическому и критическому мышлению</p> <p>Д-3 - Демонстрировать аналитические умения и критическое мышление, любознательность</p> <p>Д-4 - Демонстрировать осознанную мировоззренческую позицию</p> <p>Д-7 - Проявлять аналитические умения</p>
	<p>УК-12 - Способен формировать, развивать и отстаивать гражданскую позицию, в том числе нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>З-1 - Описывать основные права и обязанности человека и гражданина и способы воспитания нетерпимого отношения к коррупции в различных областях жизнедеятельности</p> <p>З-2 - Характеризовать законодательные нормы, направленные на борьбу с коррупционным поведением, манипулятивные технологии формирования ложных и антиправовых действий</p> <p>У-1 - Распознавать признаки коррупционного поведения в различных областях жизнедеятельности и определять свою жизненную позицию на основе гражданских ценностей, социальной ответственности и нетерпимости к коррупции</p> <p>У-2 - Оценивать политические и социально-экономические события и ситуации, выявлять действия, направленные на манипулирование людьми, и определять способы противостояния психологической манипуляции</p> <p>П-1 - Иметь опыт решения проблемных ситуаций, связанных с коррупционным</p>

	<p>поведением граждан, нарушением гражданских прав, применением манипулятивных технологий формирования ложных и антиправовых действий, опираясь на законодательные нормы и собственную позицию нетерпимого отношения к коррупции</p> <p>Д-1 - Демонстрировать осознанную гражданскую позицию и социальную ответственность</p>
<p>ОПК-2 - Способен проводить под научным руководством исследования на основе современных методов в конкретной области профессиональной деятельности</p>	<p>Д-1 - Проявлять ответственность за проводимые исследования</p>
<p>ОПК-6 - Способен представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной формах в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p>	<p>Д-2 - Проявлять внимательность и ответственность к подготовке материалов научных исследований к публичному доступу</p>
<p>ОПК-7 - Способен использовать основы экономических и правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности</p>	<p>З-1 - Интерпретировать содержание основных источников правовой информации</p> <p>У-1 - Находить нормативно-правовые акты и юридические документы для использования в сфере профессиональной деятельности, определять способы и пути принятия решений на основе норм права</p> <p>П-1 - Иметь опыт составления запросов для получения необходимой юридической информации и ответов на требования юридических служб</p> <p>Д-1 - Проявлять социальную ответственность</p> <p>Д-2 - Умение концентрировать внимание на реализации проводимых исследований, умение брать на себя ответственность за результат</p>

<p>Психология и социология</p>	<p>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде</p>	<p>З-1 - Сделать обзор основных принципов критического мышления, методов анализа и оценки информации, полученной в том числе с помощью цифровых средств</p> <p>З-2 - Излагать принципы системного исследования объектов мира и процессов познания, закономерностей развития природы и общества и его роль в развитии научного, технического и практически-ориентированного знания</p> <p>З-3 - Объяснять основные принципы критического мышления, методы анализа и оценки достижений современной цивилизации, включая достижения глобальной цифровизации</p> <p>З-4 - Излагать принципы системного подхода к исследованию закономерностей и этапов общественного развития и его роль в развитии исторического знания</p> <p>З-9 - Демонстрировать понимание смысла построения логических формализованных систем, своеобразие системного подхода к изучению мышления по сравнению с другими науками</p> <p>У-3 - Определять достоверность и обоснованность выводов, выявлять и анализировать типовые ошибки в рассуждениях и когнитивные искажения в работе с информацией</p> <p>У-4 - Самостоятельно вырабатывать технологии критического мышления как способа противодействия неконструктивному коммуникативному и социальному влиянию</p> <p>У-5 - Критически оценивать надежность источников информации в условиях неопределенности и избытка/недостатка информации для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде</p> <p>У-6 - Выявлять проблемы современного общества, осмыслять место человека в нём, определять познавательные возможности человека при решении поставленных задач, используя методологию системного подхода</p>
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>УК-6 - Способен рационально планировать свое время, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития, находить способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>З-3 - Объяснять значение внедрения принципов образования в течение всей жизни для развития потенциала личности, ее профессиональной и социальной мобильности в соответствии с потребностями личности и общества</p>
<p>Публичные выступления</p>	<p>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде</p>	<p>У-3 - Определять достоверность и обоснованность выводов, выявлять и анализировать типовые ошибки в рассуждениях и когнитивные искажения в работе с информацией</p> <p>У-4 - Самостоятельно вырабатывать технологии критического мышления как способа противодействия неконструктивному коммуникативному и социальному влиянию</p> <p>П-3 - Демонстрировать опыт ведения дискуссии, аргументируя свою точку зрения и адекватно оценивая аргументы участников коммуникации</p> <p>Д-6 - Демонстрировать умения четко мыслить и эффективно принимать решения</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>З-7 - Излагать признаки и принципы эффективной речи и правила диалогического общения на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>У-4 - Выбирать профессиональную терминологию, наиболее употребительные реплики-клише речевого этикета для формулирования связных, законченных в смысловом отношении текстов деловых писем и документов на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>У-6 - Выбирать коммуникативные стратегии и тактики и оптимальные способы общения</p>

		<p>в зависимости от конкретной ситуации делового взаимодействия</p> <p>У-7 - Анализировать и критически оценивать языковые факты с точки зрения нормативности</p> <p>П-5 - Работая в команде, планировать процесс речеповеденческой коммуникации в зависимости от конкретной ситуации делового взаимодействия, используя коммуникативные стратегии и тактики и оптимальные способы общения</p> <p>П-8 - Подготовить план публичного выступления по определенной теме и провести публичную презентацию с учетом особенностей аудитории и цели</p>
Создание ПО	<p>УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>З-2 - Описывать процедуры планирования профессиональной, в том числе проектной, деятельности</p> <p>У-1 - Определять круг задач, цели, основные этапы и направления реализации задач профессиональной, в том числе проектной, деятельности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>П-1 - Формировать план-график реализации задач в рамках поставленной цели и план контроля ее выполнения</p> <p>Д-1 - Проявлять аналитические умения, способность решать задачи в нестандартных ситуациях</p>
	<p>УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Д-1 - Проявлять гибкость и адаптивность мышления в межличностном взаимодействии</p>
	<p>ОПК-3 - Способен систематизировать, анализировать и обобщать результаты научных исследований на основе информационной и библиографической культуры</p>	<p>З-1 - Демонстрировать понимание принципов анализа и обобщения результатов научных исследований</p> <p>З-2 - Формулировать требования к оформлению результатов исследований</p> <p>У-1 - Систематизировать и анализировать результаты экспериментов, наблюдений, измерений</p>

		<p>У-2 - Оформлять результаты исследовательской деятельности в виде обзоров литературы, справок, методик в соответствии с принятыми в профессиональной области требованиями</p> <p>П-1 - Иметь опыт представления обобщенных результатов исследовательской деятельности и их оформления в виде текстовых, графических и иных материалов в соответствии с требованиями</p> <p>П-2 - Иметь опыт написания обзоров литературы, справок, методик экспериментов, описания и обсуждения результатов экспериментов на основе информационной и библиографической культуры</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитие когнитивных умений</p>
	<p>ОПК-4 - Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>З-1 - Формулировать представления о роли современных информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Обосновывать выбор современных ИТ-технологий для сбора, анализа, обработки и представления информации по профилю деятельности</p> <p>П-1 - Предлагать способы сбора, анализа и обработки информации по профилю деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитие компетенций в области ИТ</p>
	<p>ПК-М - Способность к приобретению новых, расширению и углублению полученных ранее знаний, умений и компетенций в различных областях жизнедеятельности, необходимых для успешной реализации в сфере профессиональной</p>	<p>З-1 - Сделать обзор новых знаний, приобретенных в процессе обучения, и возможностей их применения в сфере профессиональной деятельности</p> <p>П-1 - Определять пути решения конкретных ситуаций профессиональной деятельности, в том числе на стыке разных направлений деятельности и областей наук, используя приобретенные знания, умения и</p>

	<p>деятельности, в том числе на стыке разных направлений деятельности и областей наук</p>	<p>компетенции в различных областях жизнедеятельности</p>
	<p>ПК-2 - Способен разрабатывать, реализовывать и управлять процессами жизненного цикла программных продуктов</p>	<p>П-1 - Имеет практический опыт разработки, реализации и управления процессами жизненного цикла программных продуктов</p>
	<p>ПК-3 - Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности, а также разрабатывать новые алгоритмические, методические и технологические решения в конкретной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>З-1 - Изложить основы проектирования и элементы архитектурных решений информационных систем</p> <p>П-1 - Подготовить техническое задание на разработку информационной системы</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Правоведение

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Егоров Павел Владимирович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	департамент математики, механики и компьютерных наук

Рекомендовано учебно-методическим советом института Естественных наук и математики

Протокол № 1 от 19.01.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Егоров Павел Владимирович, Старший преподаватель, департамент математики, механики и компьютерных наук**

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
1	Введение в дисциплину	Основные понятия права. Интеллектуальная собственность. Состав, структура и тенденции развития правового регулирования отношений в сфере интеллектуальной собственности по российскому праву.
2	Виды прав	Авторские и смежные права. Патентное право. Особенности международно-правового регулирования авторского права, патентного права, права товарных знаков и знаков обслуживания
3	Права на средства индивидуализации	Особенности правового регулирования основных институтов права интеллектуальной собственности. Актуальная российская и международная судебная практика в сфере интеллектуальной собственности.

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	предпринимательская деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ОПК-7 - Способен использовать основы экономических и правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности	Д-2 - Умение концентрировать внимание на реализации проводимых исследований, умение брать на себя ответственность за результат
-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Правоведение

Электронные ресурсы (издания)

1. Шаблова, Е. Г.; Право интеллектуальной собственности : учебное наглядное пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699298> (Электронное издание)
2. Резепова, В. Е.; Право интеллектуальной собственности : учебное пособие.; Ай Пи Эр Медиа, Саратов; 2009; <http://www.iprbookshop.ru/1463.html> (Электронное издание)
3. Курегян, С. В.; Интеллектуальная собственность : экономический аспект.; Вышэйшая школа, Минск; 2013; <http://www.iprbookshop.ru/24057.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Бентли, Л., Вольфсон, В. Л.; Право интеллектуальной собственности. Авторское право; Юридический центр Пресс, Санкт-Петербург; 2004 (1 экз.)
2. Белов, В. В.; Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика его применения : учебное пособие.; Юрист, Москва; 1997 (1 экз.)
3. Калятин, В. О., Дозорцев, В. А.; Интеллектуальная собственность (Исключительные права) : Учебник для вузов.; Норма, Москва; 2000 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

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

Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://www.elibrary.ru/>

Библиотека УрФУ lib.urfu.ru

Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" (<http://biblioclub.ru/>)

Курс СПбГУ: <https://openedu.ru/course/spbu/INTELPRO/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Правоведение

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 Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Google Chrome
2	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Google Chrome
3	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Google Chrome
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Google Chrome

		Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы дизайна и композиции

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Егоров Павел Владимирович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	департамент математики, механики и компьютерных наук

Рекомендовано учебно-методическим советом института Естественных наук и математики

Протокол № 1 от 19.01.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Егоров Павел Владимирович, Старший преподаватель, департамент математики, механики и компьютерных наук**

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
1	Понимание проблемы	Идея. Цели и гипотезы. Исследование. Целевая аудитория. Сценарий
2	Интерфейс	Удобный интерфейс. Фокусировка. Подготовка к проектированию. Доступность. Цвет. Подача информации. Управляемость. Тексты
3	Графическая составляющая.	Понятие композиции, иерархия. Типографика. Графические редакторы. Тексты в интерфейсах.
4	Юзабилити-тестирование	Прототипы. Цели и задачи. Подготовка и проведение исследования.

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	проектная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	П-8 - Иметь опыт поиска и обобщения научного

		самостоятельной успешной профессиональной деятельности	информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде	материала, опираясь на системный анализ процессов и явлений природы и окружающей среды, для решения поставленных задач
--	--	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы дизайна и композиции

Электронные ресурсы (издания)

1. Брокшмидт, К., К.; Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript: учебный курс : учебное пособие.; Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429247> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Минаси, Минаси М.; Графический интерфейс пользователя. Секреты программирования : Пер. с англ.; Мир, Москва; 1996 (1 экз.)
2. Кришна, Г., Потапов, О.; Хороший интерфейс - невидимый интерфейс; Питер, Санкт-Петербург; 2016 (1 экз.)
3. Кэтмелл, Э.; Корпорация гениев. Как управлять командой творческих людей : перевод с английского.; Альпина Паблицер, Москва; 2019 (1 экз.)
4. Лидвелл, У., Элам, К., Мороз, А.; Универсальные принципы дизайна. 125 способов сделать любой продукт более удобным и привлекательным с помощью оригинальных дизайнерских концепций; Питер, Москва [и др.]; 2012 (1 экз.)
5. Уэйншенк, С.; 100 главных принципов дизайна. Как удерживать внимание : перевод с английского.; Питер, Санкт-Петербург; 2013 (1 экз.)
6. Норман, Д. А., Дональд А., Глушак, Б. Л.; Дизайн привычных вещей; Вильямс, Москва [и др.]; 2006 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

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

Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://www.elibrary.ru/>

Библиотека УрФУ lib.urfu.ru

Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" (<http://biblioclub.ru/>)

Курс по дизайн: <https://ulearn.me/course/design/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы дизайна и композиции

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 Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Google Chrome
2	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с	Google Chrome

		санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Google Chrome
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Google Chrome

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Психология и социология

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Егоров Павел Владимирович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	департамент математики, механики и компьютерных наук

Рекомендовано учебно-методическим советом института Естественных наук и математики

Протокол № 1 от 19.01.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Егоров Павел Владимирович, Старший преподаватель, департамент математики, механики и компьютерных наук**

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
1	Самоменджмент	Стратегическое видение Саморазвитие Управление временем Мотивация себя
2	Работа с людьми	Мотивация других Лидерство Обучение сотрудников, передача знаний Организация, проведение и участие во встречах
3	Принятие решений	Разработка и принятие решений Творческое мышление Критическое мышление
4	Управление состояниями	Управление эмоциями Распознавание своих состояний Стрессоустойчивость Уверенность в себе Проактивность

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	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология повышения коммуникативной компетентности	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде	3-9 - Демонстрировать понимание смысла построения логических формализованных систем, своеобразие системного подхода к изучению мышления по сравнению с другими науками

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Психология и социология

Электронные ресурсы (издания)

1. Шуванов, В. И.; Социальная психология управления : учебник.; Юнити-Дана, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685151> (Электронное издание)
2. Козьяков, Р. В.; Социальная психология : учебник.; Директ-Медиа, Москва; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210279> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Зеер, Э. Ф.; Психология профессий : учебное пособие для студентов вузов.; Академический Проект : Деловая книга, Москва ; Екатеринбург; 2003 (1 экз.)
2. Пряжников, Н. С.; Профессиональное самоопределение. Теория и практика : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Психология" и психол. специальностям.; Академия, Москва; 2008 (5 экз.)
3. Пряжников, Н. С.; Мотивация трудовой деятельности : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Психология" и психол. специальностям.; Академия, Москва; 2008 (10 экз.)
4. Архангельский, Г. А.; Тайм-драйв. Как успевать жить и работать; Манн, Москва; 2007 (1 экз.)
5. Свенцицкий, А. Л., Кузьмин, Е. С.; Социальная психология управления : [учеб. пособие].; Изд-во Ленингр. ун-та, Ленинград; 1986 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

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

Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://www.elibrary.ru/>

Библиотека УрФУ lib.urfu.ru

Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" (<http://biblioclub.ru/>)

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Психология и социология

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 Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Google Chrome
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Google Chrome
3	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Google Chrome

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Google Chrome
5	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Google Chrome

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Публичные выступления

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Гейн Константин Александрович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	филологии
2	Егоров Павел Владимирович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	департамент математики, механики и компьютерных наук

Рекомендовано учебно-методическим советом института Естественных наук и математики

Протокол № 1 от 19.01.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Гейн Константин Александрович, Старший преподаватель, филологии
- Егоров Павел Владимирович, Старший преподаватель, департамент математики, механики и компьютерных наук

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
1	Публичные выступления	Побудительный доклад. Портрет эффективного оратора. Типы докладов. Цель докладчика, цель аудитории. Типовая структура побудительного доклада. Типичные ошибки в структуре доклада. Аргументы и манипуляции. Этапы и правила подготовки доклада. Презентации
2	Публичные выступления	Языковые нормы
3	Публичные выступления	Логограф
4	Публичные выступления	Актёрское мастерство: владение телом, интонация, жесты и речь
5	Публичные выступления	Риторические приемы, полемика. Дебаты

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 дебатов, дискуссий	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде	Д-6 - Демонстрировать умения четко мыслить и эффективно принимать решения

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Публичные выступления

Электронные ресурсы (издания)

1. Стернин, И. А.; Типы речевых культур : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375702> (Электронное издание)
2. Стернин, И. А.; Основы речевого воздействия : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375253> (Электронное издание)
3. Аннушкин, В. И.; Риторика: экспресс-курс : учебное пособие.; ФЛИНТА, Москва; 2021; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83536> (Электронное издание)
4. Локтева, М. Е.; Современный русский язык и риторика : учебник.; Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), Ростов-на-Дону; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567264> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Розенталь, Д. Э.; Культура речи; Издательство Московского университета, Москва; 1964 (2 экз.)
2. Введенская, Л. А., Павлова, Л. Г., Кашаева, Е. Ю.; Русский язык и культура речи : учебное пособие для вузов.; Феникс, Ростов-на-Дону; 2003 (1 экз.)
3. Введенская, Л. А.; Риторика и культура речи : учебное пособие для студентов вузов.; Феникс, Ростов-на-Дону; 2010 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

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

Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://www.elibrary.ru/>

Библиотека УрФУ lib.urfu.ru

Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" (<http://biblioclub.ru/>)

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Публичные выступления

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 Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Google Chrome
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Google Chrome
3	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Google Chrome

4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Google Chrome</p>
5	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Google Chrome

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Создание ПО

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Егоров Павел Владимирович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавател ь	департамент математики, механики и компьютерных наук

Рекомендовано учебно-методическим советом института Естественных наук и математики

Протокол № 1 от 19.01.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Егоров Павел Владимирович, Старший преподаватель, департамент математики, механики и компьютерных наук**

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
1	Основы продукта	Что такое продукт? Как протестировать гипотезу о продукте?
3	Взаимодействие с бизнесом	Подготовка к интервью с бизнесом. Особенности проведения интервью с бизнесом.
5	Взаимодействие с пользователями	Надi цикл. Проблемные интервью с пользователями. Преодоление барьеров. Что бывает с продуктами
8	Экономический аспект продукта	MVP. Юнит-экономика
9	Создание ПО	Презентация готового продукта

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 проектного образования	ПК-2 - Способен разрабатывать, реализовывать и управлять процессами	П-1 - Имеет практический опыт разработки, реализации и управления

			жизненного цикла программных продуктов	процессами жизненного цикла программных продуктов
--	--	--	----------------------------------------	---------------------------------------------------

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Создание ПО

Электронные ресурсы (издания)

1. Шеер, А., А.; Индустрия 4.0: от прорывной бизнес-модели к автоматизации бизнес-процессов : учебник.; Дело, Москва; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612569> (Электронное издание)
2. Бояркин, Г. Н.; Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие.; Омский государственный технический университет (ОмГТУ), Омск; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683189> (Электронное издание)
3. Грекул, В. И.; Методические основы управления ИТ-проектами : учебник.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)|Бином. Лаборатория знаний, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233070> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Голдрат, Э., Самсонов, П.; Цель. Процесс непрерывного совершенствования; Попурри, Москва; 2012 (1 экз.)
2. Беркун, С., Вильчинский, Н.; Искусство управления IT-проектами. Проблемы организации бизнеса, лидерства, разработки и представления результатов; Питер, Москва [и др.]; 2007 (1 экз.)
3. Харрингтон, Д., Макнеллис, Т., Раскин, А. Л., Брагин, В. В., Хатченс, Хатченс С.; Совершенство управления проектами. Искусство совершенствования управления проектами; Стандарты и качество, Москва; 2007 (2 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

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

Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://www.elibrary.ru/>

Библиотека УрФУ lib.urfu.ru

Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" (<http://biblioclub.ru/>)

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Создание ПО

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	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Google Chrome
2	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Google Chrome

3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Google Chrome
4	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Google Chrome