

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
1145069	Организация и управление предприятиями

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Радиоэлектронные системы и комплексы	Код ОП 1. 11.05.01/22.01
Направление подготовки 1. Радиоэлектронные системы и комплексы	Код направления и уровня подготовки 1. 11.05.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Шилков Владимир Ильич	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	экономической безопасности производственных комплексов

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Организация и управление предприятиями

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль (дисциплина) «Организация и управление предприятиями» формирует у обучаемых компетенции в области планирования и управления предприятием и организации производственных процессов, обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности для решения производственно-хозяйственных задач предприятия (организации) в современных условиях.

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	Организация и управление предприятиями	3
ИТОГО по модулю:		3

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
Организация и управление предприятиями	УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	З-1 - Сформулировать этапы жизненного цикла проекта З-2 - Сформулировать этапы разработки и реализации проекта З-3 - Характеризовать методы разработки и управления проектами У-1 - Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его

		<p>реализации, определять целевые этапы, основные направления работ</p> <p>У-2 - Объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта</p> <p>У-3 - Управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>П-1 - Иметь практический опыт разработки и управления проектом</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p>
	<p>УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>З-1 - Сформулировать методики формирования команд</p> <p>З-2 - Сформулировать методы эффективного руководства коллективами</p> <p>З-3 - Объяснить основные теории лидерства и стили руководства</p> <p>У-1 - Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта</p> <p>У-2 - Формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели</p> <p>У-3 - Разрабатывать командную стратегию</p> <p>У-4 - Применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</p> <p>П-1 - Иметь практический опыт проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт организации и управления коллективом</p>
	<p>УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>З-1 - Характеризовать понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики</p>

		<p>У-1 - Использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели</p> <p>П-1 - Иметь практический опыт применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности</p>
--	--	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Организация и управление предприятиями

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Шилков Владимир Ильич	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	Кафедра экономической безопасности производственны х комплексов

Рекомендовано учебно-методическим советом института Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 6 от 29.08.2019 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Шилков Владимир Ильич, Доцент, экономической безопасности производственных комплексов

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	Теоретические основы организации и управления предприятиями, отраслями, комплексами.	Структура национального хозяйства: предприятия, отрасли, комплексы, сектора. Промышленное предприятие, система целей и задач предприятия (фирмы), его организационно-правовые формы, типы предприятий, основные сферы и виды деятельности предприятий в рыночной экономике. Финансово-экономические основы функционирования предприятий: финансовые и кредитные отношения, цены и ценообразование, планирование, трудовые отношения и социальная деятельность предприятия, организация внешнеэкономической деятельности. Теория организации и ее место в системе научных знаний. Промышленная организация как система. Законы организации и функционирования промышленных систем (предприятий, отраслей комплексов). Функции управления. Анализ, прогнозирование и планирование, организация и координация, коммуникация, мотивация и стимулирование, контроль и обучение. Законодательная и нормативно-правовая база организации управления промышленными системами (предприятием, корпорацией, отраслью, комплексом). Системная концепция управления и организации производства на предприятии. Научные принципы организации производственных процессов. Сущность и содержание управления и организации производства на промышленном предприятии. Функции и

		<p>задачи организации производства. Процесс организации производства. Понятие производственного процесса. Подсистемы организации производства на предприятии. Задачи, решаемые в отдельных подсистемах организации производства на предприятии. Ответственность за решение задач организации производства. Типы, формы и методы организации производства. Характеристика типов и подтипов производства. Основные методы производства. Формы организации производственных процессов в пространстве и во времени.</p>
P2	Организационные структуры управления предприятиями.	<p>Анализ и проектирование организационных структур управления. Методология анализа</p> <p>микро- и макросреды предприятий (комплексов, отраслей). Исследование систем управления. Сущность и значение исследования систем управления. Концепция исследования в развитии систем управления. Функциональная роль исследования в развитии систем управления. Методологические основы исследования систем управления. Основные элементы системы управления предприятием. Основные подсистемы управления предприятием. Организация процесса исследования систем управления. Планирование процесса исследования систем управления. Методы исследования систем управления. Основные этапы исследования систем управления. Диагностика систем управления. Системный анализ в исследовании управления. Научная и практическая эффективность исследования систем управления в промышленности.</p>
P3	Управление человеческими ресурсами в промышленных системах.	<p>Место и роль человеческих ресурсов в системе управления промышленными предприятиями (корпорациями, отраслями, комплексами). Человеческий капитал организаций. Цели и задачи управления человеческими ресурсами. Основные функции управления кадрами. Современные принципы управления персоналом, их отличительные особенности по сравнению с общими принципами управления. Методы управления кадрами. Мотивация и стимулирование труда. Мотивы поведения и деятельности людей. Мотивация поведения в процессе трудовой деятельности. Профессиональная и организационная адаптация персонала; конфликты в коллективе. Формирование группового поведения в организации. Системы оплаты труда. Особенности организации оплаты и стимулирования труда на предприятиях различных промышленных комплексов. Понятие производительности труда. Методы измерения и порядок расчета. Факторы повышения производительности труда. Виды трудовых норм и методика их расчета. Цели и методы изучения затрат рабочего времени. Обучение персонала как функция управления. Обучающие организации.</p>

<p>P4</p>	<p>Планирование и организация работы в подразделениях предприятия</p>	<p>Планирование потребности в производственных ресурсах. Планирование потребности в материалах и комплектующих. Расчёт потребности в оборудовании и производственных площадях. Расчёт потребности в рабочих, руководителях и специалистах. Планирование длительности производственного цикла. Понятие и структура производственного цикла. Расчёт длительности производственного цикла простого и сложного процессов. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла. Оперативное планирование работы подразделений предприятия. Формирование оперативного плана производства. Распределение производственных заданий. Составление производственных расписаний. Разработка календарных планов-графиков выполнения работ. Контроль хода выполнения планов производства. Разработка стратегических планов.</p>
<p>P5</p>	<p>Информационные технологии в управлении предприятиями.</p>	<p>Коммуникации в современном бизнесе. Коммуникация как функция управления.</p> <p>Информационная поддержка управленческой деятельности. Сущность и значение информационных технологий управления. Информационные технологии управления и значение их использования в условиях современного бизнеса. Направления информатизации бизнеса. Информационные потоки на предприятии. Логическая структура экономической информации. Формы представления и отображения экономической информации. Классификация и кодирование экономической информации. Реквизит-признак и реквизит-основание. Информационная модель предприятия. Характеристика информационного обеспечения процесса управления. Структура и состав информационного обеспечения. Особенности построения. Реинжиниринг бизнес-процессов: понятие, технология, развитие. Особенности реорганизации бизнес-процессов при изменении информационной системы в промышленности. Средства автоматизации и информатизации производственных процессов. Автоматизированные системы управления технологическими процессами - АСУТП, предприятием - АСУП, отраслью – ОАСУ. Функциональные автоматизированные системы (проектирование плановых расчётов, материально-технического снабжения, научных исследований). Информатизация и цифровизация экономики. Федеральные проекты, входящие в национальный проект «Цифровая экономика»: Нормативное регулирование цифровой среды; Информационная инфраструктура; Кадры для цифровой экономики; Информационная безопасность; Цифровые технологии; Цифровое государственное управление. Автоматизация систем управления, Industries 4.0 и цифровая экономика. Системы автоматизированного планирования и управления: MRP (планирование потребности в материалах, Material Requirements Planning); ERP (планирование ресурсов предприятия, Enterprise Resource Planning); SAP R/3 (ERP система, ориентированная на крупные и средние предприятия); CRM (Система управления взаимоотношениями с клиентами, Customer Relationship Management).</p>

Р6	Стратегическое управление предприятиями	<p>Стратегические проблемы развития производства в промышленности. Стратегический потенциал и стратегические ресурсы предприятий. Цикл стратегического управления. Формирование миссии и стратегических целей. Стратегический анализ среды управления. Теория конкурентных преимуществ в системе стратегического менеджмента. Технология стратегического планирования. Бизнес планирование. Методология ситуационного анализа. Современные стратегии предприятий основных промышленных комплексов России. Стратегическая сегментация внешней и внутренней среды фирмы. Выделение стратегических зон хозяйствования (СЗХ). Оценка привлекательности СЗХ. Портфельный анализ и стратегическая сегментация рынка. Сущность и принципы стратегического партнерства. Реализация стратегии и стратегический контроль. Стратегический маркетинг. Стратегия и техническая политика предприятия. Стратегия внешнеэкономической деятельности. Стратегия и организационная структура; проектирование стратегически ориентированных систем управления. Интеллектуальный капитал предприятия. Менеджмент знаний.</p>
Р7	Управление рисками в промышленных системах.	<p>Особенности понятий "экономическая угроза" и "риск" для предприятия. Основные виды рисков. Способы выявления рисков и экономических угроз организации. Виды рисков и способы минимизации риска. Задачи организации управления в условиях формирования рыночной экономики. Моделирование ситуаций и разработка управленческого решения в условиях неопределенности и риска. Методы оценки рисков. Основные виды финансовых рисков. Внутренние финансовые риски. Внутренний аудит. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Материальная ответственность работников. Внешние финансовые риски. Основные способы снижения внешних финансовых рисков. Организация страхования внешних рисков. Инвестиционные риски. Оценка и снижение инвестиционных рисков.</p>
Р8	Инновационный менеджмент в управлении предприятиями	<p>Сущность инноваций и их место в управлении производственными системами. Классификация инноваций. Факторы, способствующие инновационной деятельности. Мировые тенденции в инновационном развитии на современном этапе. Управление инновациями как направление в менеджменте. Понятие системы управления нововведениями. Основные задачи управления инновациями. Виды инноваций.</p> <p>Организация управления инновационной деятельностью. Основные этапы создания и реализации инновационного проекта и их характеристика. Классификация инновационных проектов. Методы оценки эффективности и управления реализацией инновационных проектов в промышленности. Классификация инновационных</p>

		<p>организаций. Венчурные предприятия: цели и специфика деятельности; особенности финансирования. . Смена технологических укладов, 6-ая промышленная революция - Инициатива Industries 4.0. Неоэкономика (экономика обмена (2008) – экономика доверия, шеринговая, циркулярная, впечатлений, внимания, цифровая и пр.). 3-ая информационная революция.</p>
Р9	<p>Экономическая безопасность промышленных предприятий</p>	<p>Понятие безопасности. Уровни безопасности. Виды безопасности. Экономическая безопасность. Понятие системы экономической безопасности. Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие экономическую безопасность в РФ. Государственные органы, обеспечивающие экономическую безопасность РФ. Выявление «слабых мест» на предприятии. Основные направления защиты экономической безопасности предприятия. Элементы системы экономической безопасности предприятия. Основные принципы обеспечения корпоративной безопасности. Этапы разработки системы обеспечения экономической безопасности организации. Создание службы безопасности предприятия. Основные функции службы безопасности. Защита от слияния и поглощений. Защита интеллектуальной собственности (защита авторских прав, бренда, и т.п.). Защита каналов сбыта. Защита конкурентоспособности продукции. Защита деловой репутации предприятия. Защита от конкурентной разведки и офисного шпионажа. Предотвращение противоправных и недобросовестных действий персонала. Организационно-производственные факторы обеспечения экономической безопасности.</p>
Р10	<p>Совершенствование управления предприятием и организации производства</p>	<p>Организационные резервы совершенствования производства на предприятии. Роль совершенствования организации производства в обеспечении экономической безопасности режимного предприятия. Резервы совершенствования организации производства. Методы выявления резервов совершенствования производственной деятельности. Концепции совершенствования производственной деятельности предприятия. Проблемы совершенствования организации производства на предприятиях. Процесс совершенствования организации производства на предприятии. Подходы к формированию команды проекта по совершенствованию организации производства. Цифровая трансформация бизнеса. Методологии управления современным предприятием. Инструментарий управления бизнесом. «Сквозные технологии». Индустрия 4.0: «Умное производство» (Smart Factory / Smart Manufacturing) + Технологии Промышленного Интернета вещей (IIoT), а также технологии искусственного интеллекта (AI) . Сквозными цифровыми технологиями, в соответствии с Распоряжением Правительства России от 28 июля 2017 г. №1632-р являются: большие данные; нейротехнологии и искусственный интеллект; системы распределенного реестра; квантовые технологии; новые производственные технологии; промышленный интернет; компоненты робототехники и</p>

		сенсорика; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной и дополненной реальностей.
--	--	---

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Формирование социально-значимых ценностей	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	З-1 - Характеризовать понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и управление предприятиями

Электронные ресурсы (издания)

1. Доронин, К. Ю.; Организация и управление градообразующим предприятием : монография.; Лаборатория книги, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87531> (Электронное издание)
2. ; Организация, планирование и управление хозяйственной деятельностью малого предприятия : учебное пособие.; Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Самара; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142828> (Электронное издание)
3. Баткаева, И. А., Кибанов, А. Я.; Управление персоналом: теория и практика. Организация оплаты труда персонала : учебное пособие.; Проспект, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252122> (Электронное издание)
4. Шарипов, Т. Ф.; Планирование на предприятии : учебник.; Оренбургский государственный университет, Оренбург; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270265> (Электронное издание)
5. ; Практикум по дисциплине "Планирование на предприятии" : практикум.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228838> (Электронное издание)

6. Козлова, Т. В.; Организация и планирование производства: учебно-практическое пособие : учебное пособие.; Евразийский открытый институт, Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825> (Электронное издание)
7. Афанасьева, Л. К.; Организация основного производства : монография.; Лаборатория книги, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96728> (Электронное издание)
8. ; Теория организации. Организация производства: интегрированное учебное пособие : учебное пособие.; Дашков и К°, Москва; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115770> (Электронное издание)
9. Авдеева, И. А.; Организация производства и менеджмент : учебное пособие.; Воронежская государственная лесотехническая академия, Воронеж; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141970> (Электронное издание)
10. Кондратьева, Е. И.; Технология и организация производства продукции : учебное пособие.; Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), Казань; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258342> (Электронное издание)
11. Овчаренко, М. С.; Методические указания по дисциплине «Технологии и организация производства» : методическое пособие.; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), Санкт-Петербург; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276957> (Электронное издание)
12. Милкова, О. И.; Экономика и организация машиностроительного производства : учебное пособие.; Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494169> (Электронное издание)
13. , Ершова, И. В.; Управление машиностроительным предприятием : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446453> (Электронное издание)
14. , Ершова, И. В., Прилуцкая, М. А., Черепанова, Е. В., Шабалина, В. А.; Планирование на предприятии : Метод. пособие): Сб. задач для студентов спец. 060800 - Экономика и упр. на предприятии (машиностроение); УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2001; <http://library.ustu.ru/dspace/handle/123456789/1063> (Электронное издание)
15. , Кузнецова, Н. А., Ершова, И. В.; Аудит : метод. указания к контрол. работе для студентов заоч. формы обучения специальностей 060800 - Экономика и упр. на предприятии машиностроения, 061100 - Менеджмент орг.; [УГТУ-УПИ], Екатеринбург; 2005; <http://library.ustu.ru/dspace/handle/123456789/1735> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Нелидов, И. Е., Фураева, В. В.; Организация, планирование и управление энерготехническими предприятиями : Учеб. пособие.; Высш. шк., Москва; 1975 (18 экз.)
2. ; Организация, планирование и управление предприятиями электронной промышленности : Учеб. для спец. электрон. техники и автоматики вузов.; Высш. шк., Москва; 1986 (42 экз.)
3. , Федюкин, В. К.; Основы отраслевых технологий и организации производства : учеб. для студентов [вузов], обучающихся по специальности 060800 - "Экономика и упр. на предприятии" (по отраслям); Политехника, Санкт-Петербург; 2010 (4 экз.)
4. ; Основы отраслевых технологий и организации производства : Учебник для студентов, обучающихся по специальности 060800-"Экономика и упр. на предприятии" (по отраслям); Политехника, Санкт-Петербург; 2002 (9 экз.)
5. ; Организация и экономика машиностроительного производства : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам магистратуры и бакалавриата по направлению 080200 - Менеджмент.;

УрФУ, Екатеринбург; 2013 (10 экз.)

6. Прилуцкая, М. А., Ершова, И. В.; Экономика и организация машиностроительного производства : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки 15.03.01, 15.04.01 - Машиностроение.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2021 (5 экз.)

7. Козлова, Т. В.; Организация и планирование производства: учебно-практическое пособие : учебное пособие.; Евразийский открытый институт, Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825> (Электронное издание)

8. Козлова, Т. В.; Организация и планирование производства: учебно-практическое пособие : учебное пособие.; Евразийский открытый институт, Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825> (Электронное издание)

9. Козлова, Т. В.; Организация и планирование производства: учебно-практическое пособие : учебное пособие.; Евразийский открытый институт, Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825> (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. <http://e.lanbook.com/> - Издательство "Лань"
2. <http://elibrary.ru> - ООО Научная электронная библиотека
3. <http://www.biblioclub.ru/> - ЭБС Университетская библиотека онлайн «Директ-Медиа»

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

1. <http://www.intuit.ru/> - Национальный открытый университет «ИНТУИТ»
2. <http://www.edu.ru/> - Федеральный портал. Российское образование.
3. <http://study.urfu.ru> – портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ
4. <http://rtf.urfu.ru> - официальный сайт ИРИТ-РтФ

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и управление предприятиями

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</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>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STUUseBnft Student EES</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</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>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STUUseBnft Student EES</p> <p>Mathcad Education - University Edition (50 pack), Prime 3.0</p> <p>Mathcad 14</p> <p>MathWorks Campus-Wide Suite (CWS) (ТАН)</p>