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
1161461	Информационно-аналитическая поддержка проекта

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа	Код ОП
1. Управление научно-технологическими проектами	1. 38.04.02/22.02
Направление подготовки	Код направления и уровня подготовки
1. Менеджмент	1. 38.04.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Ардашев Дмитрий Валерьевич	д.т.н.	профессор	кафедры «Технологии автоматизированного машиностроения»ЮУрГ
2	Ваулин Сергей Дмитриевич	доктор технических наук, профессор	проректор по научно- образовательным центрам и комплексным научно- техническим программам	директор Политехнического института ЮУрГУ
3	Володина Елена Васильевна	д.э.н.	доцент Курганского государственного университета	
4	Вятчина Вита Георгиевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	инноватики и и интеллектуальной собственности
5	Мостовщикова Ирина Александровна	к.э.н.	доцент	кафедры экономики и финансов ЮУрГУ
6	Подшивалова Мария Владимировна	д.э.н.	профессор	кафедры экономики и финансов ЮУрГУ
7	Правдина Наталья Викторовна,	кандидат экономических наук,	доцент	кафедры экономики промышленности и управления проектами ЮУрГУ
8	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений
9	Шульгин Дмитрий Борисович	доктор экономических наук, доцент	Заведующий кафедрой	инноватики и и интеллектуальной собственности

# Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Информационно-аналитическая поддержка проекта

#### 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Информационно-аналитическая поддержка проекта» формирует у обучающихся знания, умения и навыки, необходимые для обоснования актуальности, значимости и экономической целесообразности реализации проекта, возможности патентования результатов, применения информационно-коммуникационных технологий для повышения эффективности проектной деятельности. Содержание дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в сфере управления проектами» обеспечивает получение и развитие навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий в сфере управления проектами. Освоение курса позволит расширить область знаний в сфере информационного обеспечения проектной деятельности в современных условиях цифровой трансформации. В рамках «Патентно-информационный анализ в научно-технологических рассмотрены практические задачи патентного анализа, связанные с выявлением в научнотехнологическом проекте патентоспособных решений и оценкой патентной чистоты результатов проекта. Особое внимание уделено решению задач комплексного анализа патентной и наукометрической информации, направленных на выявление отраслевых технологических трендов, исследование конкурентной среды, а также поиск партнеров и потенциальных лицензиатов. В рамках дисциплины «Технико-экономическое обоснование научно-технических проектов в рамках государственных программ» рассматриваются этапы формирование заявок на грантовые конкурсы в рамках государственной поддержки научно-технологических проектов. Магистранты разберут особенности подбора информации и заполнения основных разделов типовой заявки на примере формы заявки в рамках конкурса по Постановлению Правительства РФ № 218. познакомятся с особенностями финансирования научно-технических проектов и организацией управления научнотехническими проектами.

#### 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	Патентно-информационный анализ в научно- технологических проектах	4
2	Информационно-коммуникационные технологии в сфере управления проектами	3
3	Технико-экономическое обоснование научно- технических проектов в рамках государственных программ	3
	ИТОГО по модулю:	10

#### 1.3.Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	<ol> <li>Методологические основы управленческой деятельности</li> <li>Функциональные области и проектное управление организацией</li> <li>Управление организационным взаимодействием и коммуникациями</li> <li>Проектная деятельность</li> <li>Методы и технологии принятия решений</li> <li>Обеспечение организационной подготовки</li> </ol>
Постреквизиты и кореквизиты	проекта  1. Обеспечение планирования и реализации
модуля	проекта

# 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
Информационно - коммуникацион ные технологии в сфере управления проектами	УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	3-1 - Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности  3-2 - Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности  У-2 - Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта  У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями  П-1 - Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по

		контролю его выполнения и оценки результатов проекта
		П-2 - Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений
при тех сбо про обр том инт инф ана при упр	IK-2 - Способен именять современные сники и методики ора данных, одвинутые методы их работки и анализа, в и числе использовать геллектуальные формационно-плитические системы, и решении равленческих и следовательских задач	3-1 - Характеризовать виды и объяснять возможности применения современных техник, методик и методов сбора, анализа и обработки данных для решения теоретических, практических или исследовательских задач  3-2 - Описать основные принципы организации безопасной работы в информационных системах и в сети интернет, способы и средства защиты данных в соответствии с действующим законодательством  3-3 - Характеризовать возможности применения интеллектуальных информационно-аналитических систем, программных средств при решении профессиональных задач  У-1 - Выбирать современные программные средства и информационные технологии обработки, анализа и передачи данных для
		решения теоретических, практических или исследовательских задач
		У-2 - Определять основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий и выбирать оптимальные способы и средства защиты персональных данных и данных организации от мошенников и вредоносного ПО
		П-1 - Применять продвинутые методы сбора, обработки, анализа и передачи данных при решении теоретических, практических или исследовательских задач
		П-2 - Обосновать выбор технических и программных средств защиты персональных

данных и данных организации при работе с информационными системами на основе

	анализа потенциальных и реальных угроз безопасности информации
	П-3 - Обосновывать решения и решать управленческие и исследовательские задачи, используя профессиональные информационно-аналитические системы и программное обеспечение
ПК-1 - Способен осуществлять планирование, организацию и контроль деятельности по проекту, распределять роли и полномочия, разрабатывать иерархическую структуру работ и составлять прогнозы хода их выполнения	3-1 - Объяснять специфику методов и моделей управления проектами, методик определения целей и постановки задач, способов планирования и распределения работ в рамках реализации проекта  3-2 - Характеризовать основные группы процессов и инструменты управления различными функциональными областями проекта, принципы управления параметрами проекта и роли участников проекта  У-2 - Составлять прогноз хода выполнения работ  У-3 - Разрабатывать предварительную схему распределения прав и обязанностей и описывать детальное распределение ролей и полномочий между лицами,
	задействованными в подготовке проекта, и определять соответствующие взаимосвязи между ними
	П-2 - Осуществлять планирование деятельности по проекту на всех этапах жизненного цикла проекта
	П-3 - Проводить оценку и структурировать проект
ПК-2 - Способен использовать информационные технологии в сфере	3-1 - Объяснять специфику формирования системы управления информацией, методов и технологий анализа информационного поля
управления проектами, определять и разрабатывать принципы и процедуры информационной поддержки проектной	3-2 - Характеризовать основной функционал и особенности использования информационно-коммуникационных технологий, позволяющих решать профессиональные задачи
деятельности, планировать, координировать и	У-1 - Обосновывать выбор методов, инструментов, технологий информационной

	контролировать коммуникации в условиях динамичной и кросс-культурной среды, в том числе при организации взаимодействия участников проекта	поддержки проектной деятельности и оценивать их результативность  У-2 - Выбирать прикладные программные средства и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности  П-1 - Планировать и контролировать информационное взаимодействие при реализации проекта в условиях динамичной и кросс-культурной среды  П-2 - Работать в специализированных аппаратно-программных комплексах в рамках реализации проекта и применять программное обеспечение для работы с информацией
	ПК-3 - Способен осуществлять деятельность по управлению сроками и рисками проектов, контролю текущих и промежуточных результатов	3-1 - Характеризовать виды и процедуры контроля выполнения проекта  У-1 - Анализировать фактические результаты проекта, контролировать текущие промежуточные результаты по проекту, внедрять корректирующие воздействия  У-2 - Определять сроки реализации проекта и разрабатывать рабочий план-график контроля исполнения обязательств по проекту, выявлять отклонения и анализировать их причины
		У-3 - Выбирать методы и инструменты управления рисками  У-4 - Выявлять и оценивать степень (уровень) риска проекта, в том числе с использованием программных инструментов, разрабатывать матрицу рисков и мероприятия по управлению ими  П-1 - Организовывать систему контроля реализации проекта, планировать сроки и управлять сроками проекта
Патентно- информационны й анализ в научно- технологических проектах	УК-6 - Способен определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	3-1 - Объяснять порядок и принципы планирования собственной профессиональной траектории с учетом тенденций развития рынка труда и общества и цифровых технологий  3-3 - Демонстрировать понимание способов совершенствования собственной

ОПК-2 - Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и апализа, в том числе использовать интеллектуальные информациоппоаналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач  У-1 - Выбирать современые программных средств при решении профессиональных задач  У-1 - Выбирать современые программные средства и информационно-аналитических систем, программных средств при решении профессиональных задач  У-1 - Выбирать современые программные средства и информационные технологии обработки, апализа и передачи данных для решения теоретических, практических или исследовательских задач  П-1 - Применять продвинутые методы сбора, обработки, апализа и передачи данных при решении теоретических, практических или исследовательские задачи, используя профессиональные информационно-аналитические системы и программное обеспечение  ОПК-5 - Способен обобщать и критически опенивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять		деятельности и профессионального развития, в том числе с использованием цифровых средств  У-2 - Определять приоритеты собственной деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования, в том числе с использованием цифровых средств  П-1 - Разрабатывать программу своего профессионального и карьерного развития,
практических или исследовательских задач П-3 - Обосновывать решения и решать управленческие и исследовательские задачи, используя профессиональные информационно-аналитические системы и программное обеспечение  ОПК-5 - Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять практической и практической значимости, их актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости, обоснованности научных результатов	применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и	3-1 - Характеризовать виды и объяснять возможности применения современных техник, методик и методов сбора, анализа и обработки данных для решения теоретических, практических или исследовательских задач  3-3 - Характеризовать возможности применения интеллектуальных информационно-аналитических систем, программных средств при решении профессиональных задач  У-1 - Выбирать современные программные средства и информационные технологии обработки, анализа и передачи данных для решения теоретических, практических или исследовательских задач  П-1 - Применять продвинутые методы сбора, обработки, анализа и передачи
научно- исследовательские	обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-	П-3 - Обосновывать решения и решать управленческие и исследовательские задачи, используя профессиональные информационно-аналитические системы и программное обеспечение  3-2 - Объяснять принципы критического анализа и оценивания научных исследований, их актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости, обоснованности научных

		У-2 - Проводить сравнительный анализ научных исследований в профессиональной сфере и смежных областях
		Д-1 - Демонстрировать внимательность, аналитические умения, способность к критическому мышлению
использ- информ- техноло	Способен овать ационные гии в сфере ния проектами,	3-1 - Объяснять специфику формирования системы управления информацией, методов и технологий анализа информационного поля
определ разрабат и проце, информа	ять и гывать принципы	3-2 - Характеризовать основной функционал и особенности использования информационно-коммуникационных технологий, позволяющих решать профессиональные задачи
деятельн планиро координ контрол	ности, овать, пировать и пировать	У-2 - Выбирать прикладные программные средства и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
условия кросс-ку в том чи организа взаимод	-	П-2 - Работать в специализированных аппаратно-программных комплексах в рамках реализации проекта и применять программное обеспечение для работы с информацией
определ инструм решения професс	сиональных	3-1 - Демонстрировать понимание методов формирования показателей эффективности, конкурентоспособности научно-исследовательских работ в менеджериальных областях научного
задач, ві перспек направл исследо	ения	знания и характеризовать отечественные и международные достижения в соответствующей области знаний
явлений	<b>Т</b> ВЛЯТЬ	У-1 - Анализировать данные из множественных источников и оценивать качество и достоверность полученной информации по явным и неявным признакам, интерпретировать и оценивать полученные результаты
професс деятелы интерпр	сиональной ности, ретировать и	У-2 - Обосновывать направления, цели, задачи анализа и выбирать методы аналитики и моделирования
результа	ть полученные аты	П-1 - Разрабатывать методику проведения и проводить необходимые исследования и разработки для решения профессиональных

		и научно-исследовательских задач, осуществлять презентацию и защиту полученных результатов  П-2 - Составлять и визуализировать отчетность с использованием прикладных программных средств и информационных технологий
Технико- экономическое обоснование научно- технических проектов в рамках государственных программ	УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	3-1 - Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности      3-2 - Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности      У-1 - Формулировать актуальность, цели, задачи, обосновывать значимость проекта, выбирать стратегию для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы      У-2 - Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта      У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями      П-1 - Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта      П-2 - Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений      Д-1 - Проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях      Д-2 - Демонстрировать способность убеждать, аргументировать свою позицию
	ПК-1 - Способен осуществлять	3-1 - Объяснять специфику методов и моделей управления проектами, методик

планирование, организацию и контроль деятельности по проекту, распределять роли и полномочия, разрабатывать иерархическую структуру работ и составлять прогнозы хода их выполнения	определения целей и постановки задач, способов планирования и распределения работ в рамках реализации проекта  3-2 - Характеризовать основные группы процессов и инструменты управления различными функциональными областями проекта, принципы управления параметрами проекта и роли участников проекта  У-1 - Формулировать и ставить задачи проекта и устанавливать их взаимосвязи, определять операции для реализации проекта, их последовательность, составлять планы работ, выявлять и анализировать причины отклонения от плана-графика  У-2 - Составлять прогноз хода выполнения работ  П-2 - Осуществлять планирование деятельности по проекту на всех этапах жизненного цикла проекта  П-3 - Проводить оценку и структурировать проект
ПК-3 - Способен осуществлять деятельность по управлению сроками и рисками проектов, контролю текущих и промежуточных результатов	3-2 - Характеризовать методы выявления и оценки рисков, определения вероятности их воздействия, принципы и методы управления рисками  У-3 - Выбирать методы и инструменты управления рисками  П-1 - Организовывать систему контроля реализации проекта, планировать сроки и управлять сроками проекта  П-3 - Оценивать и ранжировать выявленные риски по вероятности и степени влияния на результат проекта и разрабатывать мероприятия по управлению ими
ПК-5 - Способен анализировать социально- экономические явления и процессы, поведение экономических агентов и состояние рынков, оценивать конкурентоспособность	3-1 - Демонстрировать понимание сущности социально-экономических явлений и процессов, логики поведения экономических агентов и рынков и методов их анализа  У-1 - Анализировать данные о факторах, ценах и тенденциях рынка, потребительском поведении и использовать методы прогнозирования развития рынка на

продукта, проекта, организации и обеспечивать разработку, внедрение и коммерциализацию инноваций	краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу  У-3 - Выбирать аналитический инструментарий отбора перспективных направлений и разработок  П-1 - Выявлять отраслевые технологические тренды, исследовать конкурентную среду продукта, проекта, организации
ПК-6 - Способен осуществлять планирование экономических процессов и финансовых потоков организации, контролировать и корректировать исполнение планов, обеспечивать финансовоэкономическую подготовку проектов	3-3 - Характеризовать основные механизмы и инструменты финансирования проектов, объяснять специфику коммерческого и финансового закрытия проектов  У-3 - Разрабатывать финансовые модели проектов, интерпретировать результаты финансового моделирования и осуществлять представление выводов на основании финансовых моделей  П-1 - Оценивать денежные потоки проекта, налоговые и иные обязательные платежи применительно к выбранной юридической схеме проекта
	П-3 - Осуществлять приемку результатов финансово-экономической проекта и проводить его финансовое закрытие
ПК-9 - Способен разрабатывать документы, отчеты по проекту, технические задания на выполнение работ, проектную и сметную документацию, проводить их экспертизу	3-1 - Демонстрировать понимание требований, предъявляемых к построению сметной, проектной и рабочей документации и характеризовать принципы и методы работы с ней  У-1 - Проводить анализ и оценку проектной, сметной, рабочей и конкурсной документации
	У-3 - Работать с конкурсной документацией и информацией о порядке проведения конкурсных процедур
	П-1 - Разрабатывать технические задания на выполнения работ, проектную и сметную документацию, ТЭО проекта
	П-3 - Разрабатывать информационные и аналитические материалы, структуру и содержание организационных документов, отчеты по проекту

# 1.5. Форма обучения

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

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Патентно-информационный анализ в научно-технологических проектах

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень,	Должность	Подразделение
		ученое звание		
1	Вятчина Вита Георгиевна	без ученой	Старший	инноватики и
		степени, без	преподавате	интеллектуальной
		ученого звания	ЛЬ	собственности
2	Шульгин Дмитрий	доктор	Заведующий	инноватики и
	Борисович	экономических	кафедрой	интеллектуальной
		наук, доцент		собственности

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 24 от 07.10.2022 г.

#### 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Авторы:

- Вятчина Вита Георгиевна, Старший преподаватель, инноватики и интеллектуальной собственности
- Шульгин Дмитрий Борисович, Заведующий кафедрой, инноватики и интеллектуальной собственности
  - 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля
- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - о 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

#### Таблина 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Методология исследования патентной и наукометрический информации	Основы патентного права. Патентная документация. Базы данных патентной информации. Международная патентная классификация. Основные понятия и показатели наукометрии. Международные и российские идентификаторы публикаций. Наукометрические базы данных как инструмент поиска и анализа научной информации. Возможности использования специализированных аналитических инструментов для научноисследовательской деятельности (на примере SciVal)
P2	Исследования патентной и наукометрический информации: практикум и кейсы	Постановка задач исследований научно-технической и патентной информации. Форматы отчетов о патентных исследованиях. Требования ГОСТ 15011-2022. Особенности отчета о патентном ландшафте. Построение модели предметной области исследования. Формирование поисковых запросов и выборки результатов. Конкурентный анализ на основе патентной информации. Применение наукометрической и патентной информации для поиска R&D партнеров и лицензиатов. Определение уровня техники и тенденций развития. Построение отраслевых патентных и наукометрический ландшафтов. Оценка патентоспособности технического решения и патентной чистоты продукта.

- 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.
- 1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

#### 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Патентно-информационный анализ в научно-технологических проектах

### Электронные ресурсы (издания)

- 1. Вишнякова, , И. В.; Патентные исследования : учебное пособие.; Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань; 2019; http://www.iprbookshop.ru/100588.html (Электронное издание)
- 2. Коршунов, Н. М., Коршунов, Н. М.; Патентное право : учебное пособие.; Юнити-Дана|Закон и право, Москва; 2017; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684694 (Электронное издание)
- 3. Энтин, В. Л.; Интеллектуальная собственность в праве Европейского Союза: монография.; Статут, Москва; 2018; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497169 (Электронное издание)

#### Печатные издания

1., Акоев, М. А.; Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии; ИПЦ УрФУ, Екатеринбург; 2021 (2 экз.)

# Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

- 1. Полнотекстовая БД, реферативная БД eLibrary OOO Научная электронная библиотека режим доступа: http://elibrary.ru/
- 2. Библиотека НИУ ВШЭ режим доступа: https://library.hse.ru
- 3. Официальный сайт Электронно-библиотечная система Лань. Режим доступа: https://e.lanbook.com/
- 4. Зональная научная библиотека УрФУ http://lib.urfu.ru/
- 5. Электронный научный архив УрФУ https://elar.urfu.ru/
- 6. ЭБС Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru/
- 7. ЭБС IPRbooks (Библиокомплектатор) http://www.bibliocomplectator.ru/available 11. Российская государственная библиотека (Москва) РГБ http://www.rsl.ru/
- 8. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург) http://www.nlr.ru/
- 9. Свердловская областная универсальная научная библиотека им. В.Г. Белинского http://book.uraic.ru/el library
- 10. Научный журнал "Управление наукой инаукометрия" https://sie-journal.ru

#### Материалы для лиц с **ОВ**3

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. Поисковая система http://www.yandex.ru
- 2. Поисковая система https://www.google.ru
- 3. Официальный интернет-портал правовой информации: http://pravo.gov.ru/.
- 4. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»: http://www.garant.ru/.
- 5. Правовой сайт «КонсультантПлюс»: http://www.consultant.ru/.

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Патентно-информационный анализ в научно-технологических проектах

# Сведения об оснащенности 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 Периферийное устройство 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
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

3	Консультации	Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет 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	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	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	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Доска аудиторная	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

Персональные компьютеры по количеству обучающихся	
Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	
Подключение к сети Интернет	

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Информационно-коммуникационные технологии в сфере управления проектами

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Володина Елена	д.э.н.	доцент	
	Васильевна		Курганского	
			государстве	
			нного	
			университет	
			a	
2	Тарасьев Александр	кандидат	Доцент	анализа систем и
	Александрович	экономических		принятия
		наук, без ученого		решений
		звания		

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол №  $_24$ \_ от  $_07.10.2022$ \_ г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Авторы:

- Володина Елена Васильевна, доцент Курганского государственного университета,
- Тарасьев Александр Александрович, Доцент, анализа систем и принятия решений 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля
- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - о 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

#### 1.2. Содержание дисциплины

и ответственности до творческого применения знаний и умений.

#### Таблина 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Информационное обеспечение процессов управления проектами	Принципы и содержание информационного обеспечения процессов управления проектами. Информационная модель проекта. Основы процессного планирования управления информационными проектами (MS Project, ADVANTA, 1C). Цифровые платформы в проектном управлении.
P2	Цифровая инфраструктура проектов	Цифровые технологии организации процессов. Цифровые технологии сбора, анализа данных и визуализации. Цифровые технологии коммуникаций в среде электронного взаимодействия.
Р3	Информационные системы управления проектом	Информационные системы управления проектом, поддерживающие методологии каскадного управления проектами (Waterfall) и гибкого управления проектами (Agile). Базы данных (SQL, MongoDB).
P4	Организация информационного обеспечения процессов управления проектами	Системы электронного документооборота. Адаптация цифровых сервисов. Информационная безопасность электронного взаимодействия в сфере управления проектами

#### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

#### 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Информационно-коммуникационные технологии в сфере управления проектами

#### Электронные ресурсы (издания)

- 1. Куслейка, Д., Д.; Визуализация данных при помощи дашбордов и отчетов в Excel : практическое пособие.; ДМК Пресс, Москва; 2022; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695330 (Электронное издание)
- 2. Уэйд, Р., Р.; Аналитика в Power BI с помощью R и Python: загрузка, преобразование и визуализация данных : практическое пособие.; ДМК Пресс, Москва; 2021; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695341 (Электронное издание)
- 3. Букунов, , С. В.; Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project : учебное пособие.; Санкт-Петербургский государственный архитектурностроительный университет, ЭБС АСВ, Санкт-Петербург; 2017; http://www.iprbookshop.ru/74321.html (Электронное издание)
- 4. Филимонова, Е. В.; Разработка и реализация конфигураций в системе 1С:Предприятие : учебник.; Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва; 2020; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602813 (Электронное издание)
- 5. Стырин, Е. М.; Государственные цифровые платформы: формирование и развитие : монография.; Издательский дом Высшей школы экономики, Москва; 2021; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699493 (Электронное издание)
- 6. Редмонд, Э., Э.; Семь баз данных за семь недель: введение в современные базы данных и идеологию NoSQL : практическое пособие.; ДМК Пресс, Москва; 2018; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686778 (Электронное издание)

#### Печатные издания

- 1. Вольфсон, Б. И.; Гибкое управление проектами и продуктами; Питер, Санкт-Петербург; 2015 (2 экз.)
- 2. Сазерленд, Д., Гескина, М.; Scrum. Революционный метод управления проектами; Манн, Иванов и Фербер, Москва; 2016 (1 экз.)
- 3. Кон, М., Красиков, И. В.; Scrum. Гибкая разработка ПО. Описание процесса успешной гибкой разработки программного обеспечения с использованием Scrum; Вильямс, Москва; Санкт-Петербург; Киев; 2011 (1 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

- 1. Полнотекстовая БД, реферативная БД eLibrary OOO Научная электронная библиотека режим доступа: http://elibrary.ru/
- 2. Библиотека НИУ ВШЭ режим доступа: https://library.hse.ru
- 3. Официальный сайт Электронно-библиотечная система Лань. Режим доступа: https://e.lanbook.com/
- 4. Зональная научная библиотека УрФУ http://lib.urfu.ru/
- 5. Электронный научный архив УрФУ https://elar.urfu.ru/
- 6. ЭБС Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru/

- 7. ЭБС IPRbooks (Библиокомплектатор) http://www.bibliocomplectator.ru/available 11. Российская государственная библиотека (Москва) РГБ http://www.rsl.ru/
- 8. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург) http://www.nlr.ru/
- 9. Свердловская областная универсальная научная библиотека им. В.Г. Белинского http://book.uraic.ru/el library
- 10. Управление проектами: статьи. PMBok, IPMA, Совнет, MS Project. Проектное управление http://www.pmprofy.ru/pm-articles.asp

#### 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. Поисковая система http://www.yandex.ru
- 2. Поисковая система https://www.google.ru
- 3. Официальный сайт Национальной ассоциации управления проектами СОВНЕТ. Режим доступа: https://sovnet.ru

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационно-коммуникационные технологии в сфере управления проектами

# Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных	Перечень лицензионного
11/11		помещений и помещений для самостоятельной работы	программного обеспечения
1	Лекции	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	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM 1C: Предприятие 8 Business Studio 4.0 Project Expert 7 Tutorial

2	Практические занятия	процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет 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	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Project Expert 7 Tutorial 1C : Предприятие 8 Business Studio 4.0
3	Консультации Текущий контроль и	Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Project Expert 7 Tutorial 1C: Предприятие 8 Business Studio 4.0
7	промежуточная аттестация	количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя	RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		Доска аудиторная	Project Expert 7 Tutorial
		Периферийное устройство	1С: Предприятие 8
		Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Business Studio 4.0
		Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
5	Самостоятельная	Мебель аудиторная с	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit
	работа студентов	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	RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Project Expert 7 Tutorial 1C : Предприятие 8 Business Studio 4.0
		Подключение к сети Интернет	

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Технико-экономическое обоснование научно-технических проектов в рамках государственных программ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Ардашев Дмитрий	д.т.н.	профессор	кафедры
	Валерьевич			«Технологии
				автоматизированн
				ОГО
				машиностроения»
				ЮУрГУ
2	Ваулин Сергей	доктор	проректор	директор
	Дмитриевич	технических наук,	по научно-	Политехническог
		профессор	образовател	о института
			ьным	ЮУрГУ
			центрам и	
			комплексны	
			м научно-	
			техническим	
			программам	
3	Мостовщикова Ирина	к.э.н.	доцент	кафедры
	Александровна			экономики и
				финансов ЮУрГУ
4	Подшивалова Мария	д.э.н.	профессор	кафедры
	Владимировна			экономики и
				финансов ЮУрГУ
5	Правдина Наталья	кандидат	доцент	кафедры
	Викторовна,	экономических		экономики
		наук,		промышленности
				и управления
				проектами
				ЮУрГУ

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол №  $_24$ \_ от  $_07.10.2022$ \_ г.

#### 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Авторы:

- Ардашев Дмитрий Валерьевич, профессор, кафедры «Технологии автоматизированного машиностроения» ЮУрГУ
- Ваулин Сергей Дмитриевич, проректор по научно-образовательным центрам и комплексным научно-техническим программам, директор Политехнического института ЮУрГУ
- Мостовщикова Ирина Александровна, доцент, кафедры экономики и финансов ЮУрГУ
- Подшивалова Мария Владимировна, профессор, кафедры экономики и финансов ЮУрГУ
- Правдина Наталья Викторовна,, доцент, кафедры экономики промышленности и управления проектами ЮУрГУ

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - о 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	Комплексные проекты по созданию высокотехнологичных производств в рамках НОЦ	Подготовка и реализация комплексных проектов. высокотехнологичных производств. Роль НОЦ в развитии научной кооперации участников проекта. Ключевые особенности, требования и аналитика государственных программ. Кооперация науки и бизнеса: участники и их роли в проекте.
P2	Описание и обоснование проектов	Требования к научно-техническому описанию и обоснованию проектов, описанию продукции, технологии, производства
Р3	Маркетинговый анализ и сбыт продукции	Анализ рынка, оценка его ключевых характеристик и барьеров выхода на рынок. Обоснование спроса и определение целевых потребителей. Продвижение продукции
P4	Экономическое обоснование реализации проекта	Характеристика финансового состояния организации- заявителя. Методы оценки затрат, расчета себестоимости, определения денежных потоков и финансовой модели. Показатели оценки экономической и социальной

эффективности проекта. Анализ рисков. Процедура экспертизы
заявки.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

#### 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

# **Технико-экономическое обоснование научно-технических проектов в рамках государственных программ**

#### Электронные ресурсы (издания)

- 1. Сироткин, С. А.; Экономическая оценка инвестиционных проектов : учебник.; Юнити-Дана, Москва; 2017; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615885 (Электронное издание)
- 2. Жданов, И. Ю.; Инвестиционная оценка проектов и бизнеса : учебное пособие.; Проспект, Москва; 2019; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=569896 (Электронное издание)
- 3. ; Анализ и оценка действующей системы контроля и мониторинга хода реализации федеральных проектов: на примере федерального проекта «Поддержка занятости и повышения эффективности рынка труда для обеспечения роста производительности труда» : монография.; Проспект, Москва; 2021; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696695 (Электронное издание)
- 4. , Сандлер, Д. Г., Клюев, А. К.; Управление экономикой и финансами вуза: практики российских университетов : научная литература.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2018; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696271 (Электронное издание)
- 5. Турманидзе, Т. У.; Финансовый анализ : учебник.; Юнити-Дана, Москва; 2017; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615937 (Электронное издание)
- 6. ; Финансовый анализ проекта : учебное пособие.; Сибирский федеральный университет (СФУ), Красноярск; 2016; https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497150 (Электронное издание)

#### Печатные излания

- 1. Мельников, Р. М.; Оценка эффективности общественно значимых инвестиционных проектов методом анализа издержек и выгод: учебное пособие.; Проспект, Москва; 2017 (1 экз.)
- 2. Чан Ким В., Ющенко, И.; Стратегия голубого океана. Как найти или создать рынок, свободный от других игроков; Манн, Иванов и Фербер, Москва; 2014 (1 экз.)
- 3. Беквит, Г., Китаева, Е.; Продавая незримое. Руководство по современному маркетингу услуг; Альпина Паблишерз, Москва; 2009 (1 экз.)
- 4. Палмер, С., Каплунова, Е.; Пришел, увидел, убедил. Как успешно продавать свои бизнес-идеи; Манн, Иванов и Фербер, Москва; 2012 (1 экз.)
- 5. Портер, М., Минервин, И., Нижельская, О.; Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов; Альпина Бизнес Букс, Москва; 2007 (2 экз.)
- 6. Демарко, Т., Листер, Т., Зислис, М.; Человеческий фактор: успешные проекты и команды; Символ, СПб.; Москва; 2005 (2 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

- 1. Полнотекстовая БД, реферативная БД eLibrary OOO Научная электронная библиотека режим доступа: http://elibrary.ru/
- 2. Библиотека НИУ ВШЭ режим доступа: https://library.hse.ru
- 3. Официальный сайт Электронно-библиотечная система Лань. Режим доступа: https://e.lanbook.com/
- 4. Зональная научная библиотека УрФУ http://lib.urfu.ru/
- 5. Электронный научный архив УрФУ https://elar.urfu.ru/
- 6. ЭБС Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru/
- 7. ЭБС IPRbooks (Библиокомплектатор) http://www.bibliocomplectator.ru/available 11. Российская государственная библиотека (Москва) РГБ http://www.rsl.ru/
- 8. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург) http://www.nlr.ru/
- 9. Свердловская областная универсальная научная библиотека им. В.Г. Белинского http://book.uraic.ru/el library

#### 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. Поисковая система http://www.yandex.ru
- 2. Поисковая система https://www.google.ru
- 3. Официальный интернет-портал правовой информации: http://pravo.gov.ru/.
- 4. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»: http://www.garant.ru/.
- 5. Правовой сайт «КонсультантПлюс»: http://www.consultant.ru/.

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Технико-экономическое обоснование научно-технических проектов в рамках государственных программ** 

Сведения об оснащенности 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	Практические занятия	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	Программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации Vortex 10  Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc  Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM  Project Expert 7 Tutorial
		Подключение к сети Интернет	
2	Консультации	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	Программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации Vortex 10  Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc  Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM  Project Expert 7 Tutorial
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Project Expert 7 Tutorial

		Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
4	Самостоятельная работа студентов	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	Программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации Vortex 10  Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc  Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM  Project Expert 7 Tutorial