



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПСИ

Рабочая программа модуля  
**«ПРОЕКТНЫЙ МОДУЛЬ»**

основных профессиональных образовательных программ бакалавриата и специалитета

РАЗРАБОТЧИК

УРОПСИ

## **1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ**

1.1 Целями освоения Проектного модуля являются:

- формирование знаний, умений и практических навыков в области основ теории и практики проектной деятельности;
- формирование навыков проектной работы в условиях неопределенности с самостоятельным целеполаганием и использованием критического мышления;
- мотивация студентов к обучению, к получению образовательных результатов, необходимых для решения проектных задач, в том числе требующих интеграции из различных предметных областей, формирование условий для развития метапредметных компетенций и навыков командной проектной работы;
- подготовка специалистов и команд профессионалов, обладающих конкурентоспособным портфолио и способных самостоятельно выйти на рынок труда с желанием создавать и внедрять новые продукты и технологии.

В результате освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» студенты научатся:

- применять полученные знания в повседневной деятельности, развивать профессиональные навыки, навыки коммуникации, организации;
- разрабатывать проекты, работать в команде и с другими вовлеченными в проект сторонами;
- анализировать информацию, применять ее в различных профессиональных ситуациях, грамотно планировать и использовать имеющиеся ресурсы.

В результате прохождения Проектных практикумов студенты смогут:

- выявить свои образовательные дефициты и проработать их;
- нарастить интеллектуальный капитал и понять свои образовательные запросы для выстраивания траектории развития;
- освоить коммуникативные и ценностные нормы профессионального сообщества;
- научиться самостоятельно принимать решения;
- присвоить отраслевые ценности, практики и инструменты;
- пройти полный жизненный цикл продукта (от идеи до прототипа);
- создать конкретный и измеримый результат проекта, применимый остальными пользователями;
- разработать практические решения реальных проблем различных отраслей экономики, требующих исследовательских и(или) инженерных разработок.

Целью освоения проектного трека «Диплом как СтартАп» является подготовка выпускной квалификационной работы как законченного бизнес-проекта с оценкой его эконо-

мической эффективности. Проекты, разработанные по данному треку, готовы к подаче заявки на патент и участию в конкурсах различного уровня.

1.2 Процесс изучения модуля направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы проектной деятельности», соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<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<sup>1</sup></p>	<p>Основы проектной деятельности</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и содержание процессов управления проектом;</li> <li>- базовые понятия и модели управления проектом;</li> <li>- назначение и виды торгов и контрактов при управлении проектом;</li> <li>- методы планирования проекта, бюджетирования проекта, задачи менеджера проекта;</li> <li>- современную концепцию управления качеством при реализации проекта;</li> <li>- методы и процедуры оценки и контроля результатов выполнения проекта, управления прогрессом проекта;</li> <li>- современное программное обеспечение в области управления проектами;</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать планы проекта, в том числе определять способы достижения целей проекта;</li> <li>- составлять сетевой график реализации проекта, осуществлять контроль над проектом;</li> <li>- выбирать оптимальный тип бюджета, осуществлять контроль над реализацией бюджета проекта;</li> <li>- использовать организационный инструментарий управления проектом;</li> <li>- управлять деятельностью команды проекта;</li> <li>- организовывать взаимодействие участников проекта;</li> <li>- использовать информационные технологии и коммуникации в управлении реализацией проекта;</li> <li>- использовать пакеты прикладных программ для управления проектами;</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специальной терминологией проектно-управленческой деятельности;</li> <li>- методами и процедурами сбора и обработки информации по проекту;</li> </ul>
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла<sup>2</sup></p>		

<sup>1</sup> Для основных профессиональных образовательных программ бакалавриата.

<sup>2</sup> Для основных профессиональных образовательных программ специалитета.

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовой базой для управления реализацией проекта;</li> <li>- основами сетевого и календарного планирования и управления проектом;</li> <li>- методами контроля бюджета проекта, оценки эффективности и рисков проекта;</li> <li>- методикой регулирования взаимодействия участников проекта;</li> <li>- методикой анализа эффективности реализации проекта;</li> <li>- методами и организационными навыками решения практических задач управления реализацией проекта.</li> </ul>

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения по проектным трекам, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
05.03.06 Экология и природопользование	ПК-1: Способен осуществлять учет, систематизацию и контроль данных о воздействии хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды; ПК-2: Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации; разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологической безопасности в организации.	Проектный практикум 1;  Проектный практикум 2	Исследовательский трек	<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований; организацию и постановку цели, задач и разработки схемы исследований;</li> <li>- механизмы осуществления поиска научной и патентной литературы по вопросам предметной области;</li> <li>- основные методологические подходы к практическим и теоретическим исследованиям;</li> <li>- структуру научных статей, докладов и отчетов.</li> </ul> <u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять обзор и анализ научных и патентных источников;</li> <li>- обобщать и давать критическую оценку результатов научно-теоретических и эмпирических исследований;</li> </ul>
08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»	ПК-1 Способен выполнять разработку и модернизацию проектов, техническое сопровождение производства судов и плавучих			

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	сооружений с применением технологий цифрового моделирования. ПК-2: Способен выполнять расчеты и разрабатывать проектную документацию разделов "Металлические конструкции" и "Конструктивные решения" для зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.			- оформлять и представлять результаты научной работы в устной и письменной форме. <u>Владеть:</u> - базовыми навыками проведения научных исследований; - методикой написания научных статей и докладов по результатам научно-исследовательских работ; - навыками представления результатов исследования в виде научных статей, патентов, заявок на гранты.
08.03.01 Строительство, профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»	ПК-1 Способен разрабатывать проектную документацию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства с применением технологий информационного моделирования; ПК-2 Способен разрабатывать проектную документацию системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства.			
08.03.01 Строительство, профиль «Водоснабжение и водоотведение»	ПК-1: Способен разрабатывать проектную документацию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства;		Цифровые инструменты	<u>Знать:</u> - разнообразие современного программного обеспечения предметной области и принципы его работы; - основы работы с искусственным интеллектом

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	ПК-2: Способен разрабатывать проектную документацию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства.			том. <u>Уметь:</u> - использовать цифровые инструменты для сбора, анализа и представления информации, - применять цифровые технологии при обеспечении информационной безопасности выбранной сферы деятельности; - использовать программное обеспечение при моделировании и оптимизации рабочих производств.
09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Промышленная информатика и системы управления»	ПК-2: Способен разрабатывать проект автоматизированной системы управления.			
09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Проектирование корпоративных информационных систем»	ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, созданию и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессы; ПК-2: Способен осуществлять организационно-экономическое и технологическое сопровождение цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации.			<u>Владеть:</u> - навыками работы с профессиональным программным обеспечением разного уровня сложности; - навыками разработки различных алгоритмов; - навыками программирования и оптимизации процессов и производств предметной области; - навыками разработки программных решений предметной области.
09.03.03 Прикладная информатика	ПК-1: Способен формулировать требования, проектировать и разрабатывать программное обеспечение на языках высокого уровня; ПК-2: Способен проводить тестирование и анализ качества разработанного программного обеспечения и документировать его результаты.			

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Тепловые электрические станции»	ПК-1: Способен проектировать элементы, тепловые схемы и компоновочные решения основного и вспомогательного оборудования котельных, центральных тепловых пунктов и теплоэлектроцентралей.			
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	ПК-1: Способен выполнять работы по обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации и требуемых технологических режимов работы электроустановок и электротехнического оборудования;		Технологический трек	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии современных производств в рамках своих профессиональных интересов;</li> <li>- действующие технические регламенты по безопасности и качеству разрабатываемых продуктов и технологий;</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать продукт, технологию или оборудование в условиях реальных производств;</li> <li>- подбирать и модернизировать существующее аппаратное оформление;</li> <li>- автоматизировать технологический процесс;</li> <li>- обосновывать актуальность и необходимость технологического решения;</li> <li>- проводить продуктовые расчеты по технологическому процессу с учетом обоснованных отходов и потерь по операциям;</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информацией о современных производствах, технической документации, анализа требуемых характеристик продукции и выбора оптимальны технологий;</li> <li>- навыками автоматизирования или иного</li> </ul>
	ПК-2: Способен выполнять разработку, обоснование и оформление проектных решений и документации с использованием цифровых технологий на всех этапах процесса проектирования электроустановок и систем электроснабжения объектов капитального строительства			
15.03.02 Технологические машины и оборудование	ПК-1: Способен оперативно управлять процессами механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции; ПК-2: Способен оперативно			

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	управлять системой технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности.			рода усовершенствования технологических процессов;
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-1: Способен разрабатывать проект автоматизированной системы управления технологическими процессами.			- навыками разработки блюд, продуктов, технологий или оборудования в своих предметных областях.
19.03.01 Биотехнология, профиль «Пищевая биотехнология»	ПК-1: Способен осуществлять производство биотехнологической продукции для пищевой промышленности, управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции; ПК-2: Способен проводить подготовительные работы для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ, биотехнологические процессы с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов, обеспечивать функционирование системы управления качеством продуктов биотехнологии.			- навыками разработки технологических схем, технологической документации при соблюдении законодательных и нормативных национальных и международных актов; - базовыми навыками управления производством.
19.03.01 Биотехнология, профиль «Биотехнология и биоинженерия»	ПК-1: Способен осуществлять работы по подготовке лабораторной посуды, инструментов, питательных сред, биологических объектов и материалов для		Инженерный трек	<u>Знать:</u> -основы инженерии объектов профессиональной деятельности; - характеристику основного, вспомогательного сырья и готовой продукции;

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	<p>биотехнологического процесса, по культивированию биологических объектов (микроорганизмов-продуцентов, клеточных культур животных и растений, включая природные смолы), отделению биомассы от культуральной жидкости, выделению и очистке продуктов биосинтеза экстракционными и хроматографическими методами, получению готовых форм биотехнологической продукции;</p> <p>ПК-2: Способен производить контроль качества биотехнологической продукции на всех этапах производственного процесса, оценивать результаты анализа показателей качества продукции с учетом математической погрешности и достоверности полученных результатов, оформлять отчетную документацию по контролю качества сырья и материалов на производстве биотехнологической продукции, анализировать причины появления дефектной продукции биотехнологического производства.</p> <p>ПК-3: Способен руководить проведением процесса производства и испытаний биотехнологической продукции, осуществлять</p>			<p>- особенности проектирования производственных линий и их аппаратурного оформления;</p> <p>- принципы бережного и рационального использования ресурсов, охраны окружающей среды, безопасности производства;</p> <p>- основные инженерные расчеты.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- проектировать производственные участки, оборудование или элементы узлов оборудования;</p> <p>- проводить расчет сырья и материалов;</p> <p>- подбирать и рассчитывать оборудование;</p> <p>- организовывать работу на любом предприятии по обеспечению и управлению качеством путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000, 22000 и др.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- навыками проектирования или разработки опытных образцов, прототипов;</p> <p>- разработки нормативных и технических документов;</p> <p>- навыками расчета оборудования.</p>

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	<p>мониторинг подготовительных биотехнологических операций и соблюдения необходимых параметров производства биотехнологической продукции, проверку соблюдения нормативов и правил утилизации отходов биотехнологического производства, анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа патентных источников, оформлять права на объекты интеллектуальной собственности в сфере биотехнологий.</p>			
<p>19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Технологии пищевых производств»</p>	<p>ПК-1: Способен проектировать и организовывать технологический процесс, эффективно использовать технологическое оборудование в целях производства продуктов питания животного происхождения;                      ПК-2: Способен осуществлять управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения, участвовать в принятии экономических решений на всех этапах жизненного цикла продукции.</p>			
<p>19.03.04 Технология продукции и организация</p>	<p>ПК-1: Способен проектировать, организовывать и управлять тех-</p>			

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
общественного питания	<p>нологическим процессом производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, участвовать в принятии экономических решений и управлении текущей деятельностью департаментов (служб, отделов) предприятия питания, эффективно использовать оборудование предприятий индустрии питания, управлять качеством и безопасностью производства на всех этапах жизненного цикла продукции.</p>			
20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность технологических процессов и производств»	<p>ПК-1: Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации;                      ПК-2: Способен разрабатывать, контролировать выполнение мероприятий по противопожарной защите объекта.</p>			
20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»	<p>ПК-1: Способен разрабатывать решения и выполнять мероприятия по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации;                      ПК-2: Способен осуществлять обеспечение противопожарного режима на объекте защиты, разработка решений по противопожарной защите организации и</p>			

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
20.03.02 Природообустройство и водопользование, профиль «Инженерное обустройство и комплексное использование водных ресурсов»	анализ пожарной безопасности. ПК-1: Способен осуществлять обследование территории застройки и проводить комплексный предпроектный анализ природных условий в соответствии со стадиями градостроительного проектирования, в том числе используя современные технические средства и информационные технологии; ПК-2: Способен разрабатывать проектную документацию системы водоснабжения и водоотведения, в том числе используя современные технические средства и информационные технологии; ПК-3: Способен организовывать проведение работ по инженерным изысканиям, обследованию и ремонту гидротехнических сооружений.			
26.03.01 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства, профиль «Управление транспортными системами и логистическим сервисом на водном транспорте»	ПК-1: Способен осуществлять организацию логистической деятельности по перевозке грузов и оказанию транспортных услуг при выполнении водных и мультимодальных перевозок; ПК-2: Способен осуществлять организацию процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов и оказанию транспортных услуг			

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	при выполнении водных и мультимодальных перевозок; ПК-3: Способен выполнять расчётные, аналитические и плановые экономические задачи транспортно-логистического сервиса.			
26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профиль «Кораблестроение»	ПК-1: Способен выполнять разработку и модернизацию проектов, техническое сопровождение производства судов и плавучих сооружений с применением технологий цифрового моделирования.			
35.03.04 Агрономия	ПК-1: Способен разрабатывать элементы системы мероприятий по производству продукции растениеводства; ПК-2: Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства.			
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль «Индустриальная аквакультура»	ПК-1: Способен осуществлять мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими; ПК-2: Способен организовывать технологические процессы аквакультуры.			
35.03.09 Промышленное рыболовство, профиль «Цифровые технологии промышленного рыбо-	ПК-1: Способен обеспечивать инженерно-конструкторское сопровождение процессов проектирования, производства, испыта-		Сервисный трек	<p><u>Знать:</u>                      - основы сервисной деятельности;                      - потребности клиентов и методы их анализа;</p>

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ловства»	ния и эксплуатации орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов; ПК-2: Способен осуществлять оперативное управление технологическим процессом добычи (вылова) водных биоресурсов на судах рыбопромыслового флота на уровне промысловой команды.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы управления качеством услуг;</li> <li>- стандарты качества;</li> <li>- методы контроля и оценки качества услуг;</li> <li>- правовые аспекты сервисной деятельности.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и оценивать потребности клиентов;</li> <li>- определять ожидания и предпочтения клиентов;</li> <li>- предлагать оптимальные решения для удовлетворения потребностей клиентов;</li> <li>- устанавливать контакт с клиентом;</li> <li>- слушать и понимать клиента;</li> <li>- предоставлять информацию и рекомендации клиенту;</li> <li>- решать возникающие проблемы и конфликты;</li> <li>- применять на практике знания о принципах управления качеством услуг.</li> </ul>
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	ПК-1: Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль сырья и продуктов животного и растительного происхождения для защиты жизни и здоровья человека и животных; ПК-2: Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить диагностику и общепрофилактические мероприятия.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками саморазвития и профессионального роста;</li> <li>- навыками общения с людьми, убеждения и аргументации своей точки зрения;</li> <li>- навыками работы в команде;</li> <li>- планированием своей работы;</li> <li>- распределением задач;</li> <li>- навыками контроля выполнения проектов;</li> <li>- анализом информации, выявления тенденций и закономерностей;</li> <li>- принятием обоснованных решений.</li> </ul>
36.03.02 Зоотехния	ПК-1: Способен оперативно управлять технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных и производства продукции животноводства.			
38.03.01 Экономика, профиль «Бизнес-аналитика и корпоративные финансы»	ПК-1: Способен анализировать, разрабатывать и осуществлять выбор решения по устойчивому развитию бизнеса с учетом интересов заинтересованных сторон;			

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	ПК-2: Способен осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов экономических показателей организации, консультировать по вопросам использования финансовых продуктов и услуг, ведению учета и составлению финансовой отчетности, формированию инвестиционного портфеля; выявлять и оценивать риски при принятии решений на основе разработанных для них целевых показателей.			
38.03.01 Экономика, профиль «Учет, анализ и аудит»	ПК-1: Способен отражать хозяйственные операции на счетах бухгалтерского учета за отчетный период, составлять, представлять, анализировать бухгалтерскую (финансовую), статистическую отчетность экономического субъекта; собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчёта экономических и социально-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов, выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчёты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации			

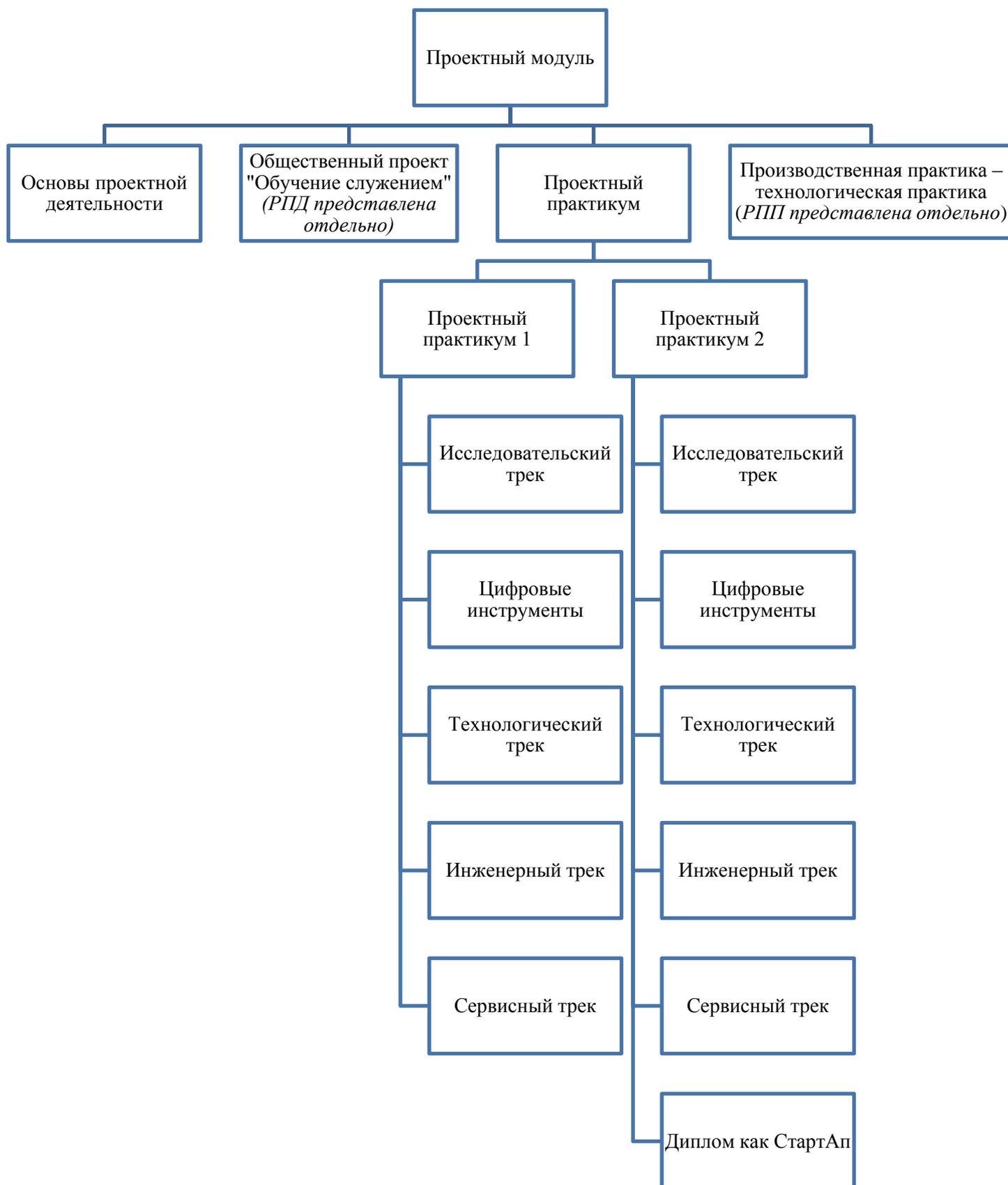
Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	стандартами, используя современные технические средства и информационные технологии, применяемые в бухгалтерском учете			
38.03.01 Экономика, профиль «Инженерная экономика»	ПК-1: Способен вести учет и формировать финансово-экономическую отчетность организации, собирать, систематизировать и анализировать технико-технологическую, финансово-экономическую информацию, используя цифровые технологии для разработки и технико-экономического обоснования решений с учетом отраслевой специфики субъекта экономики; ПК-2: Способен осуществлять плано-аналитическую деятельность, формировать цены и затраты на продукцию (работы, услуги), разрабатывать программы, проекты, планы развития организаций с учетом особенностей отдельных видов экономической деятельности.		Диплом как СтартАп	<u>Знать:</u> - полный жизненный цикл разрабатываемого продукта; - жизненный цикл проекта; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; - технологии подготовки и проведения презентаций; - механизм и технологии организации технологического предпринимательства; - структуру и требования бизнес-проектов; - современный маркетинг и рыночные преимущества проектируемой продукции. <u>Уметь:</u> - представлять выпускную квалификационную работу как реально существующий бизнес-проект; - планировать коммуникации с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода продукта в эксплуатацию; - управлять коммуникациями в проекте (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления); - доказательно строить свои публичные выступления при взаимодействиях с заказчиком и конкурсной комиссией;
38.03.02 Менеджмент, профиль «Производственный менеджмент»	ПК-1: Способен разрабатывать обоснованные решения по управлению процессами планирования и организации производства; осуществлять руководство первичным производственным коллективом, оценивать его			

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	<p>результативность в реализации стратегии производственного предприятия;</p> <p>ПК-2: Способен анализировать, регламентировать, оценивать с точки зрения эффективности процессы подразделений организации, разрабатывать мероприятия по совершенствованию процессов, рассчитывать эффективность реализации проекта внедрения или усовершенствования кросс-функциональных процессов или административных регламентов организации.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- публично обосновывать эффективное предпринимательское решение;</li> <li>- разрабатывать бизнес-планы, рабочие материалы и продвигать продукцию на рынке товаров и услуг;</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки заявок на различные конкурсы и оформления патентов;</li> <li>- навыками предпринимательской деятельности;</li> <li>- навыками разработки бизнес-планов;</li> <li>- методикой расчета экономической эффективности;</li> <li>- механизмами продвижения разработанного проекта;</li> <li>- технологией обеспечений конкурентоспособности продукции.</li> </ul>
<p>38.03.02 Менеджмент, профиль «Маркетинговая аналитика»</p>	<p>ПК-1: Способен организовывать и проводить маркетинговые исследования с использованием инструментов комплекса маркетинга, разрабатывать обоснованные управленческие решения, участвовать в реализации проектов по развитию организации;</p> <p>ПК-2: Способен собирать, систематизировать и оценивать информацию по результатам анализа внешней и внутренней среды организации, формировать аналитические отчеты о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг, используя цифровые технологии.</p>			
<p>10.05.03 Информацион-</p>	<p>ПК-1: Способен разрабатывать</p>			

Код и наименование направления подготовки с указанием профиля	Код и наименование компетенции	Раздел проектного модуля	Треки	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ная безопасность автоматизированных систем, специализация «Безопасность открытых информационных систем»	проектные решения по защите информации в автоматизированных системах, обеспечивать их внедрение и сопровождение.			
38.05.01 Экономическая безопасность	ПК-1: Способен формировать, анализировать и оценивать информацию, необходимую для принятия решений по обеспечению экономической безопасности, разрабатывать проекты и программы по укреплению уровня экономической безопасности субъекта экономики, используя цифровые технологии; ПК-2: Способен проводить внутренний аудит деятельности организации, выявлять риски и угрозы экономической безопасности, формировать интегрированную систему управления рисками, разрабатывать и реализовывать стратегию обеспечения стабильного функционирования системы экономической безопасности организации.			

## 2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕМУ

Структура проектного модуля:



Общая трудоемкость дисциплины «Основы проектной деятельности» и Проектных практикумов составляет 15 зачетных единицы (з.е.), т.е. 540 академических часов (405 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам модуля.

Распределение трудоемкости по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура модуля

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	ПО	РЭ	КА		
<i>Обязательная часть</i>												
Основы проектной деятельности	4	3	3	108	16		16		3	0,15	72,85	
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>												
Проектный практикум 1	5	ДЗ	6	216				144			72	
Проектный практикум 2	7, 8 <sup>3</sup>	ДЗ <sup>1</sup>	6	216				144			72	
<b>Итого по модулю:</b>			<b>15</b>	<b>540</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>288</b>	<b>3</b>	<b>0,15</b>	<b>216,85</b>	

Обозначения: З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; ПО – проектное обучение; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

<sup>3</sup> Трек «Диплом как СтартАп» проводится в 7 и 8 семестрах, форма контроля в обоих семестрах – дифференцированный зачет

Таблица 4 - Объем (трудоемкость освоения) по заочной форме обучения и структура модуля

Наименование	Курс	Сессия	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
						Лек	Лаб	Пр	ПО	РЭ		
<i>Обязательная часть</i>												
Основы проектной деятельности	2	Лет.	контр, 3	3	108	4		4		4	92	4
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>												
Проектный практикум 1	3	Зим.	ДЗ	6	216				28		188	
Проектный практикум 2	4,5 <sup>4</sup>	Лет., зим. <sup>2</sup>	ДЗ	6	216				28		188	
<b>Итого по модулю:</b>				<b>15</b>	<b>540</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>56</b>	<b>4</b>	<b>468</b>	<b>4</b>

Таблица 5 - Объем (трудоемкость освоения) по очно-заочной форме обучения и структура модуля

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	ПО	РЭ	КА		
<i>Обязательная часть</i>												
Основы проектной деятельности	3	3	3	108	6		6		2	0,15	93,85	
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>												
Проектный практикум 1	5	ДЗ	6	216				64			152	
Проектный практикум 2	8,9 <sup>5</sup>	ДЗ <sup>3</sup>	6	216				64			152	
<b>Итого по модулю:</b>				<b>15</b>	<b>540</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>128</b>	<b>2</b>	<b>0,15</b>	<b>397,85</b>

<sup>4</sup> Трек «Диплом как СтартАп» проводится на 4 и 5 курсах, форма контроля на обоих курсах – дифференцированный зачет

<sup>5</sup> Трек «Диплом как СтартАп» проводится в 9 семестре, форма контроля в обоих семестрах – дифференцированный зачет

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

### **3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

Учебно-методическое обеспечение модуля приведено в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Основы проектной деятельности	<p>1. Сапожникова, Т. И. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Т. И. Сапожникова. - Чита : ЗабГУ, 2022. - 146 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/363431">https://e.lanbook.com/book/363431</a> (дата обращения: 31.08.2022). - ISBN 978-5-9293-3053-7. - Текст : электронный.</p> <p>2. Технология проектной деятельности : учебное пособие / А. Н. Стрижов, Е. Л. Перченко, М. А. Кудача [и др.] ; под редакцией Е. Л. Перченко. - Череповец : ЧГУ, 2021. - 98 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/193104">https://e.lanbook.com/book/193104</a> (дата обращения: 31.08.2022). - ISBN 978-5-85341-907-0. - Текст : электронный.</p> <p>3. Сабина, А. Л. Управление проектной деятельностью и бизнес-планирование : учебное пособие / А. Л. Сабина, Е. В. Пятницкая, Н. А. Шульженко. - Тула : ТулГУ, 2022. - 136 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/291983">https://e.lanbook.com/book/291983</a> (дата обращения: 31.08.2022). - ISBN 978-5-7679-5061-4. - Текст : электронный.</p>	<p>1. Литвин, Ю. И. Проектный менеджмент: теория и практика : учебное пособие и практикум для бакалавриата / Ю. И. Литвин, И. Ю. Литвин, Р. Р. Харисова. – Москва : Прометей, 2020. – 241 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053</a> (дата обращения: 31.08.2022). – ISBN 978-5-907166-99-8. – Текст : электронный.</p> <p>2. Левушкина, С. В. Основы проектного менеджмента : учебное пособие для вузов / С. В. Левушкина. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 190 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484908">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484908</a> (дата обращения: 31.08.2022). – Текст : электронный.</p> <p>3. Неяскина, Е. В. Экономический анализ деятельности организации : учебник для академического бакалавриата / Е. В. Неяскина, О. В. Хлыстова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 400 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576202">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576202</a> (дата обращения: 31.08.2022). – ISBN 978-5-4499-0784-4. – DOI 10.23681/576202. – Текст : электронный.</p>
Исследовательский трек	<p>1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 283с. (ЭБС «Университетская</p>	<p>1. Основы научных исследований и изобретательства [Текст]: учеб. пособие / И. Б. Рыжков; рец. : А. Л. Готман, Р. Ф. Абдрахманов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013.</p> <p>2. Новиков, В.К. Методология и методы научного исследования</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	библиотека онлайн» 2. Медведев, П.В. Научные исследования [Электронный ресурс] / П.В. Медведев, В.А. Федотов, Г.А. Сидоренко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 100 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).	[Электронный ресурс]: курс лекций / В.К. Новиков; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2015. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
Цифровые инструменты	1. Надежное облако для вашего бизнеса – Yandex Cloud [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://cloud.yandex.ru/">https://cloud.yandex.ru/</a> (дата обращения: 28.05.2022). 2. SberCloud – облачный провайдер IaaS/PaaS и ML сервисов // SberCloud – облачный провайдер IaaS/PaaS и ML сервисов [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://sbercloud.ru/ru">https://sbercloud.ru/ru</a> (дата обращения: 28.05.2022). 3. Что такое Big Data и почему их называют «новой нефтью»? // РБК Тренды [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d6c020b9a7947a740fea65c">https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d6c020b9a7947a740fea65c</a> (дата обращения: 28.05.2022). 4. Источники данных Loginom Wiki [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://wiki.loginom.ru/data-sources.html">https://wiki.loginom.ru/data-sources.html</a> (дата обращения: 28.05.2022). 5. Простор для данных // Хабр [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://habr.com/ru/post/650237/">https://habr.com/ru/post/650237/</a> (дата обращения: 28.05.2022). 6. Паклин Н. Б., Орешков В. И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям / Н. Б. Паклин, В. И. Орешков, Спб : Питер, 2013. 704 с. 7. Visualizing K-Means Clustering [Электронный ре-	1. Рудинский, И. Д. Технология проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления: учебное пособие / И. Д. Рудинский. – Москва: Горячая линия, 2011. – 303 с. 2. Антонов, В. Ф. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / В. Ф. Антонов, А. А. Москвитин; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 342 с.: ил. (ЭБС «Университетская библиотека») 3. Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие / В. В. Бова, Ю. А. Кравченко; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – 106 с.: ил. (ЭБС «Университетская библиотека») 4. Кугаевских, А. В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика: учебное пособие / А. В. Кугаевских; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 256 с.: табл., схем, ил. (ЭБС «Университетская библиотека»).

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>сурс]. URL: <a href="https://www.naftaliharris.com/blog/visualizing-k-means-clustering/">https://www.naftaliharris.com/blog/visualizing-k-means-clustering/</a> (дата обращения: 24.09.2022).</p> <p>8. Visualizing DBSCAN Clustering [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://www.naftaliharris.com/blog/visualizing-dbscan-clustering/">https://www.naftaliharris.com/blog/visualizing-dbscan-clustering/</a> (дата обращения: 24.09.2022).</p> <p>9. Документация Yandex Cloud   Yandex DataLens   Yandex DataLens [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://cloud.yandex.ru/docs/datalens/">https://cloud.yandex.ru/docs/datalens/</a> (дата обращения: 05.06.2022).</p> <p>10. Документация Yandex Cloud   Облачная терминология   Что такое виртуализация [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://cloud.yandex.ru/docs/glossary/virtualization">https://cloud.yandex.ru/docs/glossary/virtualization</a> (дата обращения: 24.09.2022).</p>	
Технологический трек	<p>1. Литвин, Ю. И. Проектный менеджмент: теория и практика : учебное пособие и практикум для бакалавриата / Ю. И. Литвин, И. Ю. Литвин, Р. Р. Харисова. – Москва : Прометей, 2020. – 241 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053</a> (дата обращения: 31.08.2022). – ISBN 978-5-907166-99-8. – Текст : электронный.</p> <p>2. Левушкина, С. В. Основы проектного менеджмента : учебное пособие для вузов / С. В. Левушкина. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 190 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484908">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484908</a> (дата обращения: 31.08.2022). – Текст : электронный.</p> <p>3. Неяскина, Е. В. Экономический анализ деятель-</p>	<p>1. Литвин, Ю. И. Проектный менеджмент: теория и практика : учебное пособие и практикум для бакалавриата / Ю. И. Литвин, И. Ю. Литвин, Р. Р. Харисова. – Москва : Прометей, 2020. – 241 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053</a> (дата обращения: 31.08.2022). – ISBN 978-5-907166-99-8. – Текст : электронный.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>ности организации : учебник для академического бакалавриата / Е. В. Неяскина, О. В. Хлыстова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 400 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576202">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576202</a> (дата обращения: 31.08.2022). – ISBN 978-5-4499-0784-4. – DOI 10.23681/576202. – Текст : электронный.</p>	
Инженерный трек	<p>1. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учеб. пособие / И.Б. Рыжков; рец.: А. Л. Готман, Р. Ф. Абдрахманов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 223 с</p>	<p>1. Литвин, Ю. И. Проектный менеджмент: теория и практика : учебное пособие и практикум для бакалавриата / Ю. И. Литвин, И. Ю. Литвин, Р. Р. Харисова. – Москва : Прометей, 2020. – 241 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053</a> (дата обращения: 31.08.2022). – ISBN 978-5-907166-99-8. – Текст : электронный.</p>
Сервисный трек	<p>1. Коммуникационное сопровождение проектной деятельности: учебное пособие / М. А. Илышева, И. В. Котляревская, Ю. А. Мальцева, А. Ю. Петров; под общ. ред. И. В. Котляревской; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2020. – 91 с.: схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=699037">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=699037</a> (дата обращения: 08.06.2023). – ISBN 978-5-7996-3097-3. – Текст: электронный.</p> <p>2. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности: учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова; Южный федеральный университет, Экономический факультет. –</p>	<p>1. Литвин, Ю. И. Проектный менеджмент: теория и практика : учебное пособие и практикум для бакалавриата / Ю. И. Литвин, И. Ю. Литвин, Р. Р. Харисова. – Москва : Прометей, 2020. – 241 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053</a> (дата обращения: 31.08.2022). – ISBN 978-5-907166-99-8. – Текст : электронный.</p> <p>2. Левушкина, С. В. Основы проектного менеджмента : учебное пособие для вузов / С. В. Левушкина. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 190 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484908">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484908</a> (дата обращения: 31.08.2022). – Текст : электронный.</p> <p>3. Неяскина, Е. В. Экономический анализ деятельности организации : учебник для академического бакалавриата / Е. В. Неяскина, О. В. Хлыстова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва ; Берлин :</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. – 146 с.: схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461973">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461973</a> (дата обращения:	Директ-Медиа, 2020. – 400 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576202">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576202</a> (дата обращения: 31.08.2022). – ISBN 978-5-4499-0784-4. – DOI 10.23681/576202. – Текст : электронный.
Диплом как СтартАп	1 Романова М. В. Управление проектами: Учебное пособие Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020 2 Попов Ю.И., Яковенко О.В. Управление проектами: Учебное пособие Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРАМ", 2021	1. Литвин, Ю. И. Проектный менеджмент: теория и практика : учебное пособие и практикум для бакалавриата / Ю. И. Литвин, И. Ю. Литвин, Р. Р. Харисова. – Москва : Прометей, 2020. – 241 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576053</a> (дата обращения: 31.08.2022). – ISBN 978-5-907166-99-8. – Текст : электронный.

## **4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ**

### **Информационные технологии**

В ходе освоения дисциплин, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

### **Электронные образовательные ресурсы:**

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков: <https://stepik.org>

Образовательная платформа: <https://openedu.ru/>

**Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).**

- Официальный сайт национальной ассоциации управления проектами: <https://www.sovnet.ru/>

- Официальный сайт компании Спайдер Проджект [www.spiderproject.com](http://www.spiderproject.com)

- Официальный сайт компании Atlassian [www.atlassian.com](http://www.atlassian.com)

- Официальный сайт компании Celoxis [www.celoxis.com](http://www.celoxis.com)

- Официальный сайт компании Wrike [www.wrike.com](http://www.wrike.com)

ScienceTechnology – научная поисковая система;

Справочно-правовые системы «Гарант», «КонсультантПлюс», информационносправочная система «Технорматив»;

[www.ptechology.ru](http://www.ptechology.ru). Передовые технологии России;

eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека

## **5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ**

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной тех-

ником с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно - телекоммуникационной сети Интернет.

## **6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплин модуля (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе модуля (утверждается отдельно).

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## **7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ**

Рабочая программа Проектного модуля представляет собой компонент основных профессиональных образовательных программ бакалавриата и специалитета, реализуемых в Калининградском государственном техническом университете.

Рабочая программа разработана управлением разработки образовательных программ и стратегического планирования.