

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.05.2026 14:29:23
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Инженерная академия

Утверждена на заседании Ученого
совета РУДН протокол №УС-17
от «23» октября 2023 г.

Открыта приказом ректора РУДН №584
от «20» ноября 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки/специальность:

27.04.05 Инноватика

Направленность (профиль/специализация):

Цифровая трансформация в управлении производством

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:

ОС ВО РУДН, утвержденного приказом ректора №151 от «15» марта 2022 г.

Уровень образования: магистратура

Квалификация выпускника:

магистр

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г.
№1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

2 года

-

2 года 6 месяцев

(очная форма обучения)

(очно-заочная форма
обучения)

(заочная форма
обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: нет

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО
Ю.Н. Разумный

Председатель МС
М.М. Матюшин

Руководитель ОУП
Ю.Н. Разумный

(подпись)

(подпись)

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

2026 г.

1. Цель (миссия) ОП ВО

Программа ориентирована на подготовку высококлассных специалистов в области создания и управления инновациями на различных этапах жизненного цикла. В процессе обучения студенты получают теоретическую подготовку и практические навыки, позволяющие эффективно работать после окончания изучения образовательной программы, занимаясь управлением инновациями при проектировании, исследовании, производстве и эксплуатации систем и средств управления в промышленной и оборонной отраслях, в экономике, на транспорте, в сельском хозяйстве, медицине и т. п.

Программа составлена таким образом, что позволяет формировать у студентов самые востребованные на сегодняшний день универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, развитие навыков их реализации в профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В процессе обучения студенты получают фундаментальные теоретические и прикладные знания, позволяющие осуществлять деятельность в сфере создания и управления инновациями на различных этапах жизненного цикла.

2. Актуальность, специфика, уникальность образовательной программы

Повсеместное внедрение и применение информационных систем, систем искусственного интеллекта и технологий машинного обучения является общим трендом в современной действительности. Большое значение в современном мире также имеет обеспечение информационной безопасности в различных областях человеческой деятельности. Ориентирование программы на подготовку высококвалифицированных специалистов в областях науки и техники, связанных с разработкой информационных систем, технологиями машинного обучения, информационной безопасностью является актуальным, востребованным и своевременным. Выпускник программы призван быть способным к решению целого комплекса сложных вычислительных, математических и технических задач, возникающих при разработке и реализации проектов, связанных с информационными системами, в том числе с их безопасностью, в различных отраслях экономики включая ракетно-космическую промышленность.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению 27.03.05 «Инноватика» (уровень бакалавриат) направленность (профиль) «Управление инновациями в отраслях промышленности» реализуется в очной и заочной форме обучения в соответствии с лицензией на право осуществления образовательной деятельности.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы по направлению подготовки бакалавра 27.03.05 Инноватика при очной форме обучения – 4 года, при заочной форме обучения – 5 лет

Объем программы – 240 зачетных единиц (далее – з.е.). Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

3. Потребность рынка труда в подготовке кадров по профилю ОП ВО

Выпускники ориентированы на работу на любых предприятиях промышленного комплекса в сферах управления инновационным развитием и проектного управления.

Профиль отличается ориентацией на экономику высокотехнологичных отраслей промышленности, и позволят подготовить профессионалов способных создавать инновации, экономически обосновывать сложные наукоемкие производственные проекты, разрабатывать программы развития высокотехнологичной промышленности и рассчитывать их эффективность.

4. Особые требования к потенциальным абитуриентам

Для поступления на программу действуют Правила приема, утвержденные соответствующим локальным нормативным актом и размещенные в открытом доступе на официальном сайте РУДН.

5. Особенности реализации ОП ВО

5.1. ОП ВО реализуется с возможностью применения дистанционных образовательных технологий и с применением элементов электронного обучения посредством Телекоммуникационной учебно-информационной системы РУДН (ТУИС).

5.2. Язык реализации ОП ВО – русский.

5.3. При необходимости ОП ВО может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

5.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

5.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и(или) НИР:

Практика*	База проведения практики <i>(наименование организации, место нахождения)</i>
Ознакомительная	Департамент механики и процессов управления инженерной академии РУДН (г. Москва), Учебный центр управления полетами ИА РУДН (г. Москва)
Проектная	НПО «Эшелон» (г. Москва) «Лаборатория Касперского» (г. Москва); АО «Астрономический научный центр» (г. Москва); АО «Научно-исследовательский институт «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха» (г. Москва); Центр международного промышленного

Практика*	База проведения практики <i>(наименование организации, место нахождения)</i>
	сотрудничества ЮНИДО в Российской Федерации (г. Москва)
Организационно-управленческая	НПО «Эшелон» (г. Москва) АО «Астрономический научный центр» (г. Москва); Департамент механики и процессов управления инженерной академии РУДН (г. Москва), Учебный центр управления полетами ИА РУДН (г. Москва)
Преддипломная	НПО «Эшелон» (г. Москва) АО «Астрономический научный центр» (г. Москва); Департамент механики и процессов управления инженерной академии РУДН (г. Москва), Учебный центр управления полетами ИА РУДН (г. Москва)

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

6.1. Область(-и) и/или сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которой(-ых) он может осуществлять свою профессиональную деятельность:

инновационное развитие страны, регионов, территорий, отраслей и предприятий; развитие инфраструктуры и внедрение новых технологий; информационное, технологическое, нормативно-правовое, финансовое обеспечение инновационной деятельности; инноватика как область научно-технической деятельности.

6.2. Тип(-ы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

– научно-исследовательский (основной).

6.3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО, в соответствии с которыми разработана программа*

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.015 «Специалист по информационным системам»	В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	5	Согласование и утверждение требований к типовой ИС	В/08.5	5
				Кодирование на языках программирования	В/10.5	5
25.037 «Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности»	А	Разработка проекта или программы в РКП	6	Проведение работ по направлению проектной деятельности по проекту или программе в РКП	А/03.6	6

* - формулировка трудовых функций принимается из соответствующих Профессиональных стандартов.

7. Требования к результатам освоения ОП ВО

7.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.3. Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта, определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	решения; УК-2.2. Определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы; УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта и контролирует его, выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели и участвует в командной работе по выполнению поручений; УК-3.2. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата; УК-3.3. Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели;
УК-4. Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском (как иностранном) и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения.	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства, адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; УК-4.2. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках, выполняет перевод профессиональных текстов; УК-4.3. Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции;
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских контекстах.	УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития; УК-5.2. Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; УК-5.3. Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.6 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6. Способен управлять	УК-6.1. Контролирует количество времени, потраченного на

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	конкретные виды деятельности УК-6.2. Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей УК-6.3. Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности"
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках выполняемого задания УК-8.3. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья УК-9.3. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
УК-11. Способен формировать	УК-11.1. Анализирует действующие правовые нормы,

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противопоставлять им профессиональной деятельности	<p>обеспечивающие борьбу с коррупцией, терроризмом и экстремизмом в различных областях жизнедеятельности, а также знает способы профилактики коррупции, экстремизма и терроризма при осуществлении профессиональной деятельности</p> <p>УК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, в рамках профессиональной деятельности, направленные на формирование гражданской позиции и предотвращение проявлений экстремизма, терроризма и коррупции в обществе</p> <p>УК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе соблюдения действующего законодательства и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции в обществе</p>
УК-12. Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	<p>УК-12.1. Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p> <p>УК-12.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>

7.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук (ОПК-1)	<p>ОПК-1.1 Анализирует задачи управления в технических системах, выделяя базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>ОПК-1.2 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки</p>
Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических,	<p>ОПК-2.1 Выбирает оптимальные методы решения задач управления в технических системах</p> <p>ОПК-2.2 Грамотно формулирует задачи управления в технических системах</p>

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
технических и естественно-научных дисциплин (модулей) (ОПК-2)	
Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности (ОПК-3)	ОПК-3.1 Демонстрирует владение фундаментальными знаниями ОПК-3.2 Активно использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах
Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов (ОПК-4)	ОПК-4.1 Формулирует критерии оценки эффективности управления ОПК-4.2 Демонстрирует знание математических методов, необходимых для оценки эффективности систем управления
Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ОПК-5)	ОПК-5.1 Решает задачи, связанные с использованием интеллектуальной деятельности для создания инновационной продукции и услуг ОПК-5.2 Демонстрирует знания форм методов правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности
Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-6)	ОПК-6.1 Участвует в разработке инновационных проектов ОПК-6.2 Демонстрирует знание технические средств и технологий, необходимых для решения поставленных задач
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7)	ОПК-7.1 Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий ОПК-7.2 Грамотно использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ОПК-8.1 Использует математические методы и модели для решения поставленных задач ОПК-8.2 Демонстрирует знания истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
(ОПК-8)	
Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития (ОПК-9)	ОПК-9.1 Разрабатывает программы инновационного развития ОПК-9.2 Демонстрирует знания о технологических укладах и использует их для решения поставленных задач
Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения (ОПК-10)	ОПК-10.1 Демонстрирует знания методов разработки алгоритмов и компьютерных программ ОПК-10.2 Грамотно разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы

7.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК)*, которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
научно-исследовательский		
Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления ПК-1	ПК-1.1 Демонстрирует знания ключевых принципов управления проектом (инновацией) ПК-1.2 Использует инструменты анализа инновации	25.037 «Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности»
Способен определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта ПК-2	ПК-2.1 Демонстрирует знания оценки стоимости инновационного продукта или услуги ПК-2.2 Использует инструменты оценки основных ресурсов	25.037 «Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности»
Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда ПК-3	ПК-3.1 Демонстрирует знания ключевых принципов управления коллективом исполнителей ПК-3.2 Пользуется инструментами нормирования труда	25.037 «Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности»

<p>Способен организовывать и проводить общепрофилактические, адресные, индивидуальные мероприятия по противодействию распространения идеологии терроризма и идей неонацизма ПК-4</p>	<p>ПК-4.1 Определяет содержание и формы профилактической работы по противодействию идеологии терроризма и неонацизма в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ПК-4.2 Организует и проводит профилактические мероприятия в образовательной или социальной среде в соответствии с установленными требованиями и нормативными документами</p>	<p>06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»</p>
--	--	---

8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Управление инновациями в отраслях промышленности», по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика
 Универсальные компетенции

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском (как иностранном) и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе пр возникновении чрезвычайных ситуаций	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
Индекс	Обязательная часть	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.О.01.01	Математический анализ												
Б1.О.01.02	Алгебра и геометрией												
Б1.О.01.03	История России					УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.О.01.04	Основы российской государственности					УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.О.01.05	История религий России					УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.О.01.06	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности.								УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
Б1.О.01.07	Информатика и программирование												

Б1.О.01.08	Русский язык и культура речи				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3.								
Б1.О.01.09	Физическая культура							УК-7.1. УК – 7.2.					
Б1.О.01.10	Философия	УК-1.3											
Б1.О.01.11	Психология и педагогика			УК-3.1. УК-3.2 УК-3.3.			УК-6.1. УК-6.2 УК-6.3.						
Б1.О.01.12	Правоведение		УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3								УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3		
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.О.02	Вариативная компонента												
Б1.О.02.01	Введение в специальность												
Б1.О.02.02	Физика												
Б1.О.02.03	Математические методы исследования операций												
Б1.О.02.04	Основы инженерной экономики и менеджмента										УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3		
Б1.О.02.05	Основы проектной деятельности						УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3				УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3		
Б1.О.02.06	Механика космического полёта	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3											
Б1.О.02.07	Теоретическая механика	УК-1.1.	УК-2.2.										

Б1.О.02.08	Теория вероятностей и мат статистика												
Б1.О.02.09	Основы искусственного интеллекта						УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3						
Б1.О.02.10	Комплексный анализ												
Б1.О.02.11	Дифференциальные уравнения												
Б1.О.02.12	Теория игр и теория графов												
Б1.О.02.13	Управление инженерными проектами												
Б1.О.02.14	Теория решения изобретательских задач												
Б1.О.02.15	Управление инновационной деятельностью в промышленности												
Б1.О.02.16	Стандартизация, сертификация и управление качеством												
Б1.О.02.17	Теория автоматического управления												
Б1.О.02.18	Application of Earth Remote Sensing												
Б1.О.02.19	Организация управления ФХД на инновационном предприятии				УК-3.1 УК-3.2								
Б1.О.02.20	Системный анализ и обработка данных												
Б1.О.02.21	Управление в организационных системах												
Б1.О.02.22	Математические методы принятия решений												
Б1.О.02.23	Основы планирования НИОКР				УК-3.1								

Б1.О.02.24	Введение в природоподобные технологии												
Б1.О.02.25	Применение технологий искусственного интеллекта в механике и процессах управления												
Б1.О.02.26	Управление рисками на инновационном предприятии												
Б1.О.02.27	Второй иностранный язык (практический курс)				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности				УК-4.1; УК-4.2								
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности				УК-4.1; УК-4.2;								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура							УК-7.1; УК-7.2					
Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3				УК-5.1; УК-5.2							
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3				УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.В.ДВ.02.03	Культурология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3				УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.В.ДВ.02.04	Политология					УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3						УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3	

Б1.В.ДВ.03.01	Дискретная математика												УК-12.1 УК-12.2
Б1.В.ДВ.03.02	Discrete Mathematics												УК-12.1 УК-12.2
Б1.В.ДВ.04.01	Дисциплины междисциплинарного модуля	УК-1.1; УК-1.2					УК-6.1; УК-6.2						
Б1.В.ДВ.05.01	Инновационные процессы научно- технической революции												
Б1.В.ДВ.05.02	Innovative Processes of Sci-Tech Revolution												
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование развития мирового эволюционного процесса												
Б1.В.ДВ.06.02	Modeling of Development of Global Evolutionary Process												
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии виртуальной и дополненной реальности												УК-12.1 УК-12.2
Б1.В.ДВ.07.02	Virtual and Augmental Reality Technologies												УК-12.1 УК-12.2
Б2.О.01	Практика. Базовая компонента												
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная												
Б2.О.01.02(У)	Проектная												
Б2.О.02	Вариативная компонента												
Б2.О.02.01 (П)	Организационно-управленческая												
Б2.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика												

БЗ	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3;	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3	УК-12.1; УК-12.2
----	--	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------

Код	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции									
		Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Блок 1	Обязательная часть	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10
Б1.О.01.01	Математический анализ			ОПК-3.1 ОПК-3.2					ОПК-8.1 ОПК-8.1		
Б1.О.01.02	Алгебра и геометрий			ОПК-3.1 ОПК-3.2					ОПК-8.1 ОПК-8.1		
Б1.О.01.03	История России										
Б1.О.01.04	Основы российской государственности										
Б1.О.01.05	История религий России										
Б1.О.01.06	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности.										
Б1.О.01.07	Информатика и программирование							ОПК-7.1 ОПК-7.2			ОПК-10.1 ОПК-10.2
Б1.О.01.08	Русский язык и культура речи										

Б1.О.01.09	Физическая культура										
Б1.О.01.10	Философия								ОПК-8.2		
Б1.О.01.11	Психология и педагогика										
Б1.О.01.12	Правоведение					ОПК-5.1 ОПК-5.2					
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык	ОПК-1.2									
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)	ОПК-1.2									
Б1.О.02	Вариативная компонента										
Б1.О.02.01	Введение в специальность								ОПК-8.2		
Б1.О.02.02	Физика		ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2							
Б1.О.02.03	Математические методы исследования операций				ОПК-4.1 ОПК-4.2		ОПК-6.1 ОПК-6.2				
Б1.О.02.04	Основы инженерной экономики и менеджмента	ОПК-1.1.					ОПК-6.1 ОПК-6.2				
Б1.О.02.05	Основы проектной деятельности										
Б1.О.02.06	Механика космического полёта			ОПК-3.1 ОПК-3.2							
Б1.О.02.07	Теоретическая механика										ОПК-10.1 ОПК-10.2
Б1.О.02.08	Теория вероятностей и мат статистика								ОПК-8.1 ОПК-8.2		
Б1.О.02.09	Основы искусственного интеллекта										
Б1.О.02.10	Комплексный анализ					ОПК-5.1 ОПК-5.2					
Б1.О.02.11	Дифференциальные уравнения		ОПК-2.1 ОПК-2.2						ОПК-8.1 ОПК-8.2		
Б1.О.02.12	Теория игр и теория графов		ОПК-2.1 ОПК-2.2								

Б1.О.02.13	Управление инженерными проектами						ОПК-6.1 ОПК-6.2			ОПК-9.1 ОПК-9.2
Б1.О.02.14	Теория решения изобретательских задач	ОПК-1.1 ОПК-1.2								
Б1.О.02.15	Управление инновационной деятельностью в промышленности						ОПК-6.1 ОПК-6.2			ОПК-9.1 ОПК-9.2
Б1.О.02.16	Стандартизация, сертификация и управление качеством		ОПК-2.1 ОПК-2.2							
Б1.О.02.17	Теория автоматического управления	ОПК-1.1 ОПК-1.2								
Б1.О.02.18	Application of Earth Remote Sensing							ОПК-7.1 ОПК-7.2		
Б1.О.02.19	Организация управления ФХД на инновационном предприятии									ОПК-9.1
Б1.О.02.20	Системный анализ и обработка данных									ОПК-9.2
Б1.О.02.21	Управление в организационных системах				ОПК-4.1 ОПК-4.2					
Б1.О.02.22	Математические методы принятия решений					ОПК-5.1 ОПК-5.2				
Б1.О.02.23	Основы планирования НИОКР						ОПК-6.1			
Б1.О.02.24	Введение в природоподобные технологии				ОПК-4.1		ОПК-6.1			
Б1.О.02.25	Применение технологий искусственного интеллекта в механике и процессах управления							ОПК-7.1 ОПК-7.2		ОПК-10.1 ОПК-10.2
Б1.О.02.26	Управление рисками на инновационном предприятии				УПК-4.1 УПК-4.2					ОПК-9.1 ОПК-9.2
Б1.О.02.27	Второй иностранный язык (практический курс)									
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОПК-1.2								

Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности	ОПК-1.2											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура												
Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика												
Б1.В.ДВ.02.02	Социология												
Б1.В.ДВ.02.03	Культурология												
Б1.В.ДВ.02.04	Политология												
Б1.В.ДВ.03.01	Дискретная математика												
Б1.В.ДВ.03.02	Discrete Mathematics												
Б1.В.ДВ.04.01	Дисциплины междисциплинарного модуля												
Б1.В.ДВ.05.01	Инновационные процессы научно-технической революции												
Б1.В.ДВ.05.02	Innovative Processes of Sci-Tech Revolution												
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование развития мирового эволюционного процесса												
Б1.В.ДВ.06.02	Modeling of Development of Global Evolutionary Process												
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии виртуальной и дополненной реальности												
Б1.В.ДВ.07.02	Virtual and Augmental Reality Technologies												
Б2.О.01	Практика. Базовая компонента												
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная			ОПК-3.1 ОПК-3.2		ОПК – 5.1 ОПК-5.2							

Б2.О.01.02(У)	Проектная						ОПК-6.1 ОПК-6.2				
Б2.О.02	Вариативная компонента									ОПК-9.1 ОПК-9.2	
Б2.О.02.01 (П)	Организационно- управленческая										
Б2.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика										
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ОПК-10.1 ОПК-10.2

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции			
		Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления	Способен определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта	Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	Способен организовывать и проводить общепрофилактические, адресные, индивидуальные мероприятия по противодействию распространения идеологии терроризма и идей неонацизма
Блок 1	Обязательная часть	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б1.О.01.01	Математический анализ				
Б1.О.01.02	Алгебра и геометрией				
Б1.О.01.03	История России				
Б1.О.01.04	Основы российской государственности				
Б1.О.01.05	История религий России				
Б1.О.01.06	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности.				ПК-4.1 ПК-4.2
Б1.О.01.07	Информатика и программирование				
Б1.О.01.08	Русский язык и культура речи				
Б1.О.01.09	Физическая культура				

Б1.О.01.10	Философия				
Б1.О.01.11	Психология и педагогика				
Б1.О.01.12	Правоведение				
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык				
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)				
Б1.О.02	Вариативная компонента				
Б1.О.02.01	Введение в специальность	ПК-1.1			
Б1.О.02.02	Физика				
Б1.О.02.03	Математические методы исследования операций	ПК-1.1 ПК-1.1			
Б1.О.02.04	Основы инженерной экономики и менеджмента				
Б1.О.02.05	Основы проектной деятельности				
Б1.О.02.06	Механика космического полёта				
Б1.О.02.07	Теоретическая механика				
Б1.О.02.08	Теория вероятностей и мат статистика				
Б1.О.02.09	Основы искусственного интеллекта				
Б1.О.02.10	Комплексный анализ	ПК-1.1 ПК-1.2			
Б1.О.02.11	Дифференциальные уравнения				
Б1.О.02.12	Теория игр и теория графов	ПК-1.1 ПК-1.2			
Б1.О.02.13	Управление инженерными проектами				
Б1.О.02.14	Теория решения изобретательских задач	ПК-1.1 ПК-1.2			
Б1.О.02.15	Управление инновационной деятельностью в промышленности	ПК-1.1 ПК-1.2			
Б1.О.02.16	Стандартизация, сертификация и управление качеством	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2		
Б1.О.02.17	Теория автоматического управления				

Б1.О.02.18	Application of Earth Remote Sensing				
Б1.О.02.19	Организация управления ФХД на инновационном предприятии		ПК-2.1 ПК-2.2		
Б1.О.02.20	Системный анализ и обработка данных	ПК-2.1 ПК-2.2			
Б1.О.02.21	Управление в организационных системах		ПК-2.2		
Б1.О.02.22	Математические методы принятия решений	ПК-1.1	ПК-2.2		
Б1.О.02.23	Основы планирования НИОКР	ПК-1.1		ПК-3.1 ПК-3.2	
Б1.О.02.24	Введение в природоподобные технологии		ПК-2.1 ПК-2.2		
Б1.О.02.25	Применение технологий искусственного интеллекта в механике и процессах управления				
Б1.О.02.26	Управление рисками на инновационном предприятии				
Б1.О.02.27	Второй иностранный язык (практический курс)				
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности				
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности				
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура				
Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика				
Б1.В.ДВ.02.02	Социология				
Б1.В.ДВ.02.03	Культурология				
Б1.В.ДВ.02.04	Политология				

Б1.В.ДВ.03.01	Дискретная математика				
Б1.В.ДВ.03.02	Discrete Mathematics				
Б1.В.ДВ.04.01	Дисциплины междисциплинарного модуля				
Б1.В.ДВ.05.01	Инновационные процессы научно-технической революции	ПК-1.1 ПК-1.2			
Б1.В.ДВ.05.02	Innovative Processes of Sci-Tech Revolution	ПК-1.1 ПК-1.2			
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование развития мирового эволюционного процесса			ПК-3.1	
Б1.В.ДВ.06.02	Modeling of Development of Global Evolutionary Process			ПК-3.2	
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии виртуальной и дополненной реальности				
Б1.В.ДВ.07.02	Virtual and Augmental Reality Technologies				
Б2.О.01	Практика. Базовая компонента				
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	
Б2.О.01.02(У)	Проектная	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	
Б2.О.02	Вариативная компонента				
Б2.О.02.01 (П)	Организационно- управленческая	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	
Б2.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-4.1 ПК-4.2