

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2026 10:07:49
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
О.Е. Самусенко

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 27.04.05 «Инноватика» (уровень магистратура) направленность (профиль) «Цифровая трансформация в управлении производством» 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 магистратуры 27.04.05 Инноватика при очной форме обучения – 2 года, при заочной форме обучения – 2,5 года.

Объем программы – 120 зачетных единиц (далее – з.е.). Объем программы магистратуры, 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)
Организационно – управленческая (учебная)	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 (наименование организации, место нахождения)
	сотрудничества ЮНИДО в Российской Федерации (г. Москва)
Организационно-управленческая (производственная)	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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. УК-1.2. Формирует возможные варианты решения задач.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Демонстрирует знание характеристик всех этапов жизненного цикла проекта. УК-2.2. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды,	УК-3.1. Демонстрирует знание принципов командной работы УК-3.2. Руководит членами команды для решения поставленных задач.

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для	УК-4.1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие в том числе на иностранном языке. УК-4.2. Использует современные информационно-коммуникативные средства для академического и профессионального взаимодействия.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. Демонстрирует понимание особенностей различных культур. УК-5.2. Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общие и отличные черты культур и религий.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.
УК-7. 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	УК-7.1. Эффективно находит источники необходимой информации; УК-7.2. Владеет методами анализа и оценки информации.

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 и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в	ОПК-1.1 Анализирует задачи управления в технических системах, выделяя базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.
	ОПК-1.2 Грамотно, логично, аргументированно формирует

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук (ОПК-1)	собственные суждения и оценки.
Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения (ОПК-2)	ОПК-2.1 Выбирает оптимальные методы решения задач управления в технических системах; ОПК-2.2 Грамотно формулирует задачи управления в технических системах.
Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники (ОПК-3)	ОПК-3.1 Самостоятельно находит источники информации для решения задач управления в технических системах; ОПК-3.2 Демонстрирует базовые принципы решения задач управления в технических системах.
Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности (ОПК-4)	ОПК-4.1 Формулирует критерии оценки эффективности управления инновационной деятельностью. ОПК-4.2 Демонстрирует знание математических методов, необходимых для принятия управленческих решений.
Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии (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 осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций ОПК-6	ОПК-6.1 Самостоятельно находит достоверные источники научно-технической информации ОПК-6.2 Демонстрирует знание методов обобщения информации в области управления инновациями.
Способен аргументировано	ОПК-7.1 Демонстрирует знания технологических и

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам</p> <p>ОПК-7</p>	<p>программных решений для управления инновационными процессами</p> <p>ОПК-7.2 Демонстрирует знания особенностей отраслевых и региональных инновационных систем.</p>
<p>Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</p> <p>ОПК-8</p>	<p>ОПК-8.1 Выполняет эксперимент по заданным методикам;</p> <p>ОПК-8.2 Демонстрирует знания современных информационных технологий, необходимых для обобщения результатов эксперимента.</p>
<p>Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере</p> <p>ОПК-9</p>	<p>ОПК-9.1 Демонстрирует знания истории и философии нововведений и использует их для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-9.2 Демонстрирует знания о технологических укладах и использует их для решения поставленных задач.</p>
<p>Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10</p>	<p>ОПК-10.1 Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2 Проявляет знания ключевых тенденций цифровизации</p>
<p>Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации</p>	<p>ОПК-11.1 Разрабатывает учебно-методические материалы</p> <p>ОПК-11.2 Участвует в реализации образовательных программ в области образования.</p>

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
образовательных программ в области образования ОПК-11	

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		
Способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива ПК-1	ПК-1.1 Демонстрирует знания ключевых принципов управления творческим коллективом; ПК-1.2 Пользуется инструментами оценки качества и результативности труда.	25.037 «Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности»
Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности ПК-2	ПК-2.1 Демонстрирует знания оценки качества, стоимости и конкурентоспособности инновационного продукта или услуги; ПК-2.2 Использует методы оценки экологической безопасности	25.037 «Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности»

<p>Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ ПК-3</p>	<p>ПК-3.1 Использует методы технико-экономического проектирования инновационных производств; ПК-3.2 Разрабатывает план и программу организации инновационной деятельности.</p>	<p>25.037 «Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности»</p>
--	--	---

8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Цифровая трансформация в управлении производством», по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика

Код	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для 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	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-7 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
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности				УК-4.1 УК-4.2			
Б1.О.01.02	История и методология науки	УК-1.1 УК-1.2						УК-7.1 УК-7.2
Б1.О.01.03	Проектирование автоматизированных систем управления							
Б1.О.02	Вариативная компонента							
Б1.О.02.01	Машинное обучение и анализ больших данных							
Б1.О.02.02	Информационные технологии в математическом моделировании							
Б1.О.02.03	Численные методы решения задач	УК-1.2					УК-6.1	

	математического моделирования						УК-6.2	
Б1.О.02.04	Организация инженерных НИОКР			УК-3.1 УК-3.2				
Б1.О.02.05	Стратегическое развитие инновационных производств							
Б1.О.02.06	Патентование результатов интеллектуальной деятельности							
Б1.О.02.07	Прогнозирование национального технологического развития					УК-5.1 УК-5.2		
Б1.О.02.08	Geoinformation Systems and Applications / Геоинформационные системы и их применение [англ.]							УК-7.1 УК-7.2
Б1.О.02.09	Новые материалы и аддитивные технологии		УК-2.1 УК-2.2					
Б1.О.02.10	Искусственные нейронные сети (глубокое обучение)							
Б1.О.02.11	Искусственные нейронные сети (обучение с подкреплением)							
Б1.О.02.12	Стратегическое развитие инновационного предприятия							
Б1.О.02.13	Современные технологии на инновационном производстве							
Б1.О.02.14	Сквозное цифровое проектирование технических систем							
Б1.О.02.15	Интеллектуальные информационные системы							
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка эффективности инновационно-инвестиционных проектов							
Б1.В.ДВ.01.02	Международное научно-техническое сотрудничество							
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии управления персоналом							
Б1.В.ДВ.02.02	Innovation technologies of personnel managemet \ Инновационные технологии управления персоналом [англ.]							
Б2.О.01	Практика. Базовая компонента							

Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная							
Б2.О.01.02(У)	Организационно-управленческая							
Б2.О.02	Вариативная компонента							
Б2.О.02.01 (П)	Организационно- управленческая							
Б2.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика							
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2	УК-2.1; УК-2.2	УК-3.1; УК-3.2	УК-4.1; УК-4.2	УК-5.1; УК-5.2	УК-6.1; УК-6.2	УК-7.1; УК-7.2

Код	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции										
		Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	С Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия,	Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере	С Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач диффузии в области профессиональной деятельности	Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования
Блок 1	Обязательная часть	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности											
Б1.О.01.02	История и методология науки					ОПК-5.2						
Б1.О.01.03	Проектирование автоматизированных систем управления								ОПК-8.1 ОПК-8.2		ОПК-10.1 ОПК-10.2	
Б1.О.02	Вариативная компонента											
Б1.О.02.01	Машинное обучение и анализ больших данных				ОПК-4.2				ОПК-8.2			
Б1.О.02.02	Информационные технологии в математическом моделировании	ОПК-1.1 ОПК-1.2			ОПК-4.1 ОПК-4.2							
Б1.О.02.03	Численные методы решения задач математического моделирования				ОПК-4.2							
Б1.О.02.04	Организация инженерных НИОКР				ОПК-4.1			ОПК-7.1				

Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная					ОПК-5.1	ОПК-6.1					
Б2.О.01.02(У)	Организационно-управленческая		ОПК-2.1 ОПК-2.2		ОПК-4.1 ОПК-4.2							
Б2.О.02	Вариативная компонента											
Б2.О.02.01 (П)	Организационно-управленческая							ОПК-7.1				
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-5.2 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	ОПК-11.1 ОПК-11.2

Код	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции		
		Способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива	Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ
Блок 1	Обязательная часть	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности			
Б1.О.01.02	История и методология науки			
Б1.О.01.03	Проектирование автоматизированных систем управления			
Б1.О.02	Вариативная компонента			
Б1.О.02.01	Машинное обучение и анализ больших данных			ПК-3.2
Б1.О.02.02	Информационные технологии в математическом моделировании			
Б1.О.02.03	Численные методы решения задач математического моделирования			
Б1.О.02.04	Организация инженерных НИОКР		ПК-2.1	ПК-3.2
Б1.О.02.05	Стратегическое развитие инновационных производств			ПК-3.2
Б1.О.02.06	Патентование результатов интеллектуальной деятельности			
Б1.О.02.07	Прогнозирование национального технологического развития			ПК-3.2

Б1.О.02.08	Geoinformation Systems and Applications / Геоинформационные системы и их применение [англ.]		ПК-2.2	
Б1.О.02.09	Новые материалы и аддитивные технологии		ПК-2.1	
Б1.О.02.10	Искусственные нейронные сети (глубокое обучение)			
Б1.О.02.11	Искусственные нейронные сети (обучение с подкреплением)			ПК-3.1 ПК-3.2
Б1.О.02.12	Стратегическое развитие инновационного предприятия		ПК-2.1	
Б1.О.02.13	Современные технологии на инновационном производстве			
Б1.О.02.14	Сквозное цифровое проектирование технических систем		ПК-2.1	
Б1.О.02.15	Интеллектуальные информационные системы			ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка эффективности инновационно-инвестиционных проектов		ПК-2.1 ПК-2.2	
Б1.В.ДВ.01.02	Международное научно-техническое сотрудничество		ПК-2.1 ПК-2.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии управления персоналом	ПК-1.1 ПК-1.2		
Б1.В.ДВ.02.02	Innovation technologies of personnel managemet \ Инновационные технологии управления персоналом [англ.]	ПК-1.1 ПК-1.2		
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)	Организационно-управленческая	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