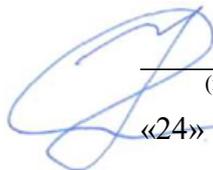


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления 27.04.05
д-р техн. наук, доц.



(подпись) Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

«24» июня 2021 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
образовательной программы высшего образования

Укрупненная группа подготовки: 27.00.00 Управление в технических системах

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 27.04.05 Инноватика

Направленность: Управление технологическими изменениями в производственных системах

Форма обучения: очная

Санкт-Петербург 2021

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения об образовательной программе (ОП)

Образовательная программа по направлению 27.04.05 «Инноватика» направленности «Киберфизические системы в управлении технологическими изменениями» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика, утвержденным приказом Минобрнауки № 875 от 04.08.2020 (зарегистрирован Минюстом России 28.08.2020, регистрационный №59546), а также государственными нормативными актами и локальными актами ГУАП.

Образовательная программа разработана с учетом:

- профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, перечень которых приведен в Приложении 1.

Выпускнику, освоившему образовательную программу, присваивается квалификация: «магистр».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме. Срок обучения по очной форме – 2 года.

Объем образовательной программы – 120 зачетных единиц.

Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность: русский.

1.2. Цель образовательной программы

Целью образовательной программы является формирование у выпускника:

- универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО;

- профессиональных компетенций, установленных ГУАП, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, приведенных в разделе 2 настоящего документа.

1.3. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает следующие блоки: Блок 1 «Дисциплины (модули)», Блок 2 «Практика», Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В рамках образовательной программы выделяется обязательная часть, установленная ФГОС ВО, и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее **25** процентов общего объема образовательной программы.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления инновационным развитием предприятия; проектного управления).

Выпускники, освоившие образовательную программу, готовы решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- проектный.

2.2. Перечень основных задач и объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности (ПД) выпускников

Область ПД (по Реестру Минтруда)	Типы задач ПД	Задачи ПД	Объекты ПД (или области знания)
<i>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления инновационным развитием предприятия; проектного управления)</i>	Организационно-управленческий	Планирование и организация производства;	Процессы в структурном подразделении промышленной организации (отдел, цех); Организация и ее структурные подразделения
	Проектный	Реализация программ и проектов развития;	Процессы в структурном подразделении промышленной организации (отдел, цех); Организация и ее структурные подразделения
	Научно-исследовательский	Реализация исследовательских проектов.	Процессы в структурном подразделении промышленной

			организации (отдел, цех); Организация и ее структурные подразделения
--	--	--	---

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (УК)

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3.1. Знать: основы системного подхода и основы стратегического планирования УК-1.У.1. Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-1.В.1. Владеть: навыками практического и теоретического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3.1. Знать: основы проектного менеджмента УК-2.У.1. Уметь: применять основы проектного менеджмента на всех этапах жизненного цикла УК-2.В.1. Владеть: практическими и теоретическими навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3.1. Знать: основные принципы социального взаимодействия и распределения ролей в команде УК-3.У.1. Уметь: организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3.В.1. Владеть: практическими навыками руководства и организации работы команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3.1. Знать: основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.У.1. Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.В.1. Владеть: навыками практической коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3.1. Знать: основы межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.У.1. Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.В.1. Владеть: навыками практического анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	и	УК-8.3.1. Знать: основные инструменты и методы самооценки УК-8.У.1. Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности УК-8.В.1. Владеть: практическими и теоретическими навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
---	---	---	--

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (ОПК)

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
ОПК-1. 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	ОПК-1.3.1. Знать: задачи управления в технических системах и выделять базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи ОПК-1.У.1. Уметь: анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук. ОПК-1.В.1. Владеть: навыками выявления проблем управления в технических системах
ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.3.1. Знать: основные методы решения задач управления в технических системах ОПК-2.У.1. Уметь: формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения ОПК-2.В.1. Владеть: навыками теоретического и экспериментального управления в технических системах и обоснования методов их решения
ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.3.1. Знать: основы решения базовых задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники ОПК-3.У.1. Уметь: самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники ОПК-3.В.1. Владеть: навыками самостоятельного решения базовых задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
ОПК-4. 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-4.3.1. Знать: методики оценки систем управления в области инновационной деятельности и методы принятия управленческих решений по повышению их эффективности ОПК-4.У.1. Уметь: 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.В.1. Владеть: навыками практической разработки критериев оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, выработки и реализации управленческих решений по повышению их эффективности
ОПК 5. Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами	ОПК-5.3.1. Знать: основы проведения патентных исследований и патентного права ОПК-5.У.1. Уметь: 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

<p>на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии</p>	<p>ОПК-5.В.1. Владеть: навыками осуществления патентных исследований, определения форм и методов правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, управления правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии</p>
<p>ОПК-6. Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций</p>	<p>ОПК-6.З.1. Знать: методики сбора и анализа отечественного и зарубежного опыта в области управления инновациями и построения экосистем инноваций ОПК-6.У.1. Уметь: осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций ОПК-6.В.1. Владеть: навыками практического анализа научно-технической информации, обобщения отечественного и зарубежного опыта в области управления инновациями и построения экосистем инноваций</p>
<p>ОПК-7. 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, отраслевым и региональным инновационным системам</p>	<p>ОПК-7.З.1. Знать: основные структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами ОПК-7.У.1. Уметь: 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, отраслевым и региональным инновационным системам ОПК-7.В.1. Владеть: навыками реализации на практике структурных, алгоритмических, технологических и программных решений для управления инновационными процессами и проектами применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам</p>
<p>ОПК-8. Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</p>	<p>ОПК-8.З.1. Знать: теорию проведения экспериментов и обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств ОПК-8.У.1. Уметь: выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств ОПК-8.В.1. Владеть: навыками практического выполнения эксперимента на действующих объектах по заданным методикам и обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств</p>
<p>ОПК-9. 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.З.1. Знать: основы истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями ОПК-9.У.1. Уметь: 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 ОПК-9.В.1. Владеть: навыками практического решения профессиональных задач 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-10. Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10.З.1. Знать: основные алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности ОПК-10.У.1. Уметь: разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности</p>

	ОПК-10.В.1. Владеть: практическими навыками разработки, комбинирования и адаптации алгоритмов и программных приложений, пригодных для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
ОПК-11. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК-11.3.1. Знать: основные подходы к разработке учебно-методических материалов ОПК-11.У.1. Уметь: разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования ОПК-11.В.1. Владеть: практическими навыками разработки учебно-методических материалов и участия в реализации образовательных программ в области образования

3.3. Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения на основе профессиональных стандартов (ПС) (обобщенных трудовых функций (ОТФ)/ трудовых функций (ТФ)), анализа опыта и пр.:

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС(ТФ/ОТФ), анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Реализация программ и проектов развития	Процессы в структурном подразделении промышленной организации (отдел, цех); Организация и ее структурные подразделения;	ПК-1. Способен решать задачи стратегического управления процессами организационной и технологической модернизации производства	ПК-1.3.1. Знать: принципы и основные положения теории решения нестандартных задач, законы эволюции сложных систем, принципы функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования ПК-1.У.1. Уметь: решать задачи стратегического управления процессами организационной и технологической модернизации производства. ПК-1.В.1. Владеть: навыками использования современных принципов и систем менеджмента качества, организации и внедрения их на наукоемких производствах	40.033 (ТФ В/02.7)
		ПК-2. Способен осуществлять работы по улучшению качества, совершенствован	ПК-2.3.1. Знать: технологии автоматизированного управления объектами и производствами, основы	40.033 (ТФ В/02.7)

		ию и обновлению выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг), техники и технологии, по проектированию и внедрению в производство высокопроизводительного оборудования	компьютеризированного управления технологическим оборудованием, перспективы развития промышленных технологий ПК-2.У.1. Уметь: осуществлять работы по улучшению качества выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг) ПК-2.В.1. Владеть: навыками проектирования и внедрения в производство высокопроизводительного оборудования	
		ПК-3. Способен осуществлять руководство проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления организацией, автоматизированных систем управления технологическим и процессами и информационно-аналитических систем	ПК-3.3.1. Знать: методы разработки организационных структур и информационно-управленческих систем инновационной организации, методы управления организационными изменениями в рабочих коллективах при внедрении новой техники и технологий ПК-3.У.1. Уметь: осуществлять руководство проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления организацией ПК-3.В.1. Владеть: навыками внедрения автоматизированных систем управления организацией, автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем	40.033 (ТФ С/02.7)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Планирование и организация производства	Процессы в структурном подразделении промышленной организации (отдел, цех);	ПК-4. Способен руководить комплексом работ по конструкторской, технологической и	ПК-4.3.1. Знать: основы планирования жизненного цикла инновационной	40.033 (ТФ В/03.7)

Организация и ее структурные подразделения;	<p>организационной подготовке производства на уровне промышленной организации</p>	<p>машиностроительной продукции</p> <p>ПК-4.У.1. Уметь: организовывать проектную работу в организации, разрабатывать и контролировать ресурсно-временные проектные показатели</p> <p>ПК-4.В.1. Владеть: навыками организации работ по конструкторской, технологической и организационной подготовке производства на уровне промышленной организации</p>	
	<p>ПК-5. Способен организовывать разработку и внедрение в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов</p>	<p>ПК-5.3.1. Знать: основы современного материального производства</p> <p>ПК-5.У.1. Уметь: разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами</p> <p>ПК-5.В.1. Владеть: навыками разработки технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции</p>	40.033 (ТФ В/03.7)
	<p>ПК-6. Способен осуществлять подготовку и обоснование рационализаторских предложений по реализации технологических процессных инноваций, направленных на</p>	<p>ПК-6.3.1. Знать: методы оценки качества и конкурентоспособности и наукоемкой продукции</p> <p>ПК-6.У.1. Уметь: осуществлять подготовку и</p>	40.033 (ТФ В/03.7)

		своевременную и качественную подготовку производства, техническую эксплуатацию, ремонт и модернизацию оборудования, достижение высокого качества продукции в процессе ее разработки и производства	обоснование рационализаторских предложений по реализации технологических процессных инноваций ПК-6.В.1. Владеть: навыками подготовки рационализаторских предложений по реализации технологических процессных инноваций	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Реализация исследовательских проектов.	Процессы в структурном подразделении промышленной организации (отдел, цех); Организация и ее структурные подразделения;	ПК-7. Способен осуществлять формирование и обоснование целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения	ПК-7.3.1. Знать: сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач ПК-7.У.1. Уметь: воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях ПК-7.В.1. Владеть: навыками формирования и обоснования целей и задач исследований и проектных разработок	40.033 (ТФ С/01.7)
		ПК-8. Способен осуществлять организацию работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов стратегического и тактического	ПК-8.3.1. Знать: методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов ПК-8.У.1. Уметь: выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и	40.033 (ТФ С/01.7)

		планирования и организации производства	систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий, с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов ПК-8.В.1. Владеть: навыками организации работы по внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов	
		ПК-9. Способен осуществлять руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации производства	ПК-9.3.1. Знать: основные направления совершенствования методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации производства ПК-9.У.1. Уметь: выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций ПК-9.В.1. Владеть: навыками руководства научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации производства	40.033 (ТФ С/01.7)

4. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общесистемное обеспечение реализации образовательной программы

4.1.1. ГУАП располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с учебным планом. Материально-техническое обеспечения, в том числе специализированное оборудование и лаборатории, указанные во ФГОС (при наличии), указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА.

4.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде «pro.guar.ru» (далее – ЭОС ГУАП) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории ГУАП, так и вне ее.

4.1.3. При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

4.1.4. Реализация ОП в сетевой форме не предусмотрена.

4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОП

4.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, перечень и состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Перечень помещений для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭОС ГУАП, указывается в рабочих программах дисциплин (модулей).

4.2.2. ГУАП обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам,

в том числе электронно-библиотечным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.3. Кадровое обеспечение реализации ОП

4.3.1. Реализация ОП обеспечивается научно-педагогическими работниками ГУАП (НПР ГУАП), а также лицами, привлекаемыми ГУАП к реализации ОП на иных условиях.

4.3.2. Квалификация научно-педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4.3.3. Не менее 70 процентов численности научно-педагогических работников, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.3.4. Не менее 5 процентов численности научно-педагогических работников ГУАП, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых ГУАП к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), является руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.3.5. Не менее 60 процентов численности научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.3.6. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим

ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

4.4. Оценка качества подготовки обучающихся по ОП

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Конкретные формы промежуточной аттестации обучающихся определяются учебным планом.

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

5.1 В рамках образовательной программы заключены договора о сотрудничестве с организациями АО «НИИ «Рубин», ФБУ «Тест-С.-Петербург» и другими профильными организациями для совместной научно-исследовательской деятельности и проведения практик студентов.

Ответственный за ОП ВО

доцент, к.т.н., доцент
(должность, уч. степень)



С.А. Назаревич
(ФИО)



Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика

п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
7.	40.033	Профессиональный стандарт «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 609н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2014 г., регистрационный № 34197), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)