

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина»
(ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»)



УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета
от 03 марта 2022 г. № 1/40(569)

**ОСНОВНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки / специальности
27.04.05 Инноватика

Направленность (профиль) программы –
Технологическое предпринимательство

Присваиваемая квалификация –
магистр

Сыктывкар
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
3. Результаты освоения образовательной программы	6
4. Структура образовательной программы	18
5. Условия реализации образовательной программы	20
6. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
Приложение	26

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) сформирована в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика (далее – ФГОС ВО) (утв. приказом Минобрнауки России от 04.08.2020 № 875), с учетом профессиональных стандартов «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» (утв. приказом Минтруда России от 11.02.2014 № 86н); «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» (утв. приказом Минтруда России от 08.09.2014 № 609н).

1.2. Обучение по ОПОП может осуществляться в очной, очно-заочной, заочной формах обучения.

1.3. Сроки обучения:

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

– в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

– при обучении по индивидуальному учебному плану устанавливается Университетом, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;

– при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

1.4. Объем ОПОП составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану.

Объем контактной работы определяется требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика, локальными актами университета, а также учебным планом в части контактной работы при проведении учебных занятий.

1.5. Образовательная деятельность по ОПОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.6. ОПОП может быть частично реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.7. Образовательная деятельность по ОПОП при реализации части учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом, организуется в форме практической подготовки.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника по ОПОП –

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

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

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника по ОПОП:

научно-исследовательский;

проектный.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.

Основные задачи профессиональной деятельности определяются требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика, профилем (направленностью) ОПОП – Технологическое предпринимательство и требованиями профессиональных стандартов «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» (утв. приказом Минтруда России от 11.02.2014 № 86н); «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» (утв. приказом Минтруда России от 08.09.2014 № 609н) (таблица 1).

Таблица 1. Задачи профессиональной деятельности

<i>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</i>	<i>Типы задач профессиональной деятельности</i>	<i>Задачи профессиональной деятельности</i>	<i>Объекты профессиональной деятельности (или области знания)</i>
01 Образование и наука (в сфере научных исследований)	Научно-исследовательский	<p>применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов</p> <p>выбирать (или разрабатывать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление</p> <p>выполнение анализа результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки</p> <p>представление (публикация) результата научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке</p> <p>критический анализ современных проблем инноватики, постановка задач и разработка программы</p>	<p>программы и проекты инновационного развития территорий, предприятий и организаций;</p> <p>теория управления инновационными процессами</p>

		исследования, выбор соответствующих методов решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления инновационным развитием предприятия; проектного управления)	Проектный	<p>выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)</p> <p>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</p> <p>проведение оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта</p> <p>поиск и выбор оптимальных решений при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности</p> <p>разработка плана или программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ</p>	программы и проекты инновационного развития территорий, предприятий и организаций; теория управления инновационными процессами

3. Результаты освоения образовательной программы

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные (таблица 2), общепрофессиональные (таблица 3) и профессиональные компетенции

(таблица 4). Результаты сформированности компетенций определяются индикаторами их достижения.

Таблица 2. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию с применением системного подхода и современного социально-научного знания, используя достоверные данные и надежные источники информации.</p> <p>УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социокультурной среды.</p> <p>УК-1.3. Разрабатывает сценарий реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде, теоретически обосновывает концепцию.</p> <p>УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагает процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта.</p> <p>УК-2.3. Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны ответственности членов команды.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения

	руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	поставленной цели, организует отбор участников команды. УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия. УК-3.3. Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.2. Участвует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий. УК-4.3. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует социокультурные параметры различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия. УК-5.2. Выстраивает социокультурную коммуникацию и взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста. УК-5.3. Выстраивает профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, оценивает собственные ресурсы (личностные временные и др.) и их пределы, целесообразно их использует с учетом параметров социокультурной среды. УК-6.2. Определяет траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе

		образовательные (самообразование, повышения квалификации, переподготовка и др.) УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личностного развития.
--	--	---

Таблица 3. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
Анализ задач управления	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-1.1. знает типы и естественно-научную сущность проблем управления в технических системах ОПК-1.2. умеет применить различные подходы и методы анализа проблем управления в технических системах ОПК-1.3. владеет навыками комплексного решения практических и (или) научно-исследовательских задач в области управления в технических системах
Формулирование задач и обоснование методов решения	ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1. знает типы задач управления в технических системах и методы их решения ОПК-2.2. умеет применить различные подходы и методы к решению задач управления в технических системах ОПК-2.3. владеет навыками комплексного решения задач управления в технических системах с использованием различных методов
Совершенствование профессиональной	ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления в	ОПК-3.1. знает последние достижения науки и

деятельности	технических системах на базе последних достижений науки и техники	техники, необходимые для решения задач управления в технических системах ОПК-3.2. умеет разрабатывать направления совершенствования профессиональной деятельности ОПК-3.3. владеет навыками комплексного и самостоятельного решения задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
Оценка эффективности результатов профессиональной деятельности	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-4.1. знает типы и критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности, а также математические методы решения задач ОПК-4.2. умеет применить различные подходы и методы к постановке, обоснованию, оценке систем управления в области инновационной деятельности ОПК-4.3. владеет навыками оценки эффективности результатов профессиональной деятельности для обеспечения инновационного развития
Интеллектуальная собственность	ОПК-5. 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-5.1. знает технологию патентных исследований, формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности ОПК-5. умеет грамотно использовать последние достижения в области науки, техники и технологии с учетом защиты прав интеллектуальной собственности ОПК-5.3. владеет навыками разработки комплексной системы правовой охраны и защиты прав на результат

		интеллектуальной деятельности
Анализ научно-технической информации	ОПК-6. Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций	ОПК-6.1. знает типы и методики анализа научно-технической информации ОПК-6.2. умеет применить различные подходы и методы для сбора, анализа научно-технической информации, обобщения отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций ОПК-6.3. владеет навыками моделирования экосистем инноваций
Обоснование решений	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	ОПК-7.1. знает типы и методики анализа научно-технической информации ОПК-7.2. умеет применить различные подходы и методы для сбора, анализа научно-технической информации, обобщения отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций ОПК-7.3. владеет навыками моделирования экосистем инноваций
Выполнение экспериментов	ОПК-8. Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ОПК-8.1. знает типы и методики проведения экспериментов ОПК-8.2. умеет применить различные подходы и методы для проведения научного эксперимента ОПК-8.3. владеет навыками использования информационных технологий и технических средств для проведения научного эксперимента
Решение профессиональных задач	ОПК-9. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний	ОПК-9.1. знает типы и методики решения профессиональных задач ОПК-9.2. умеет применить элементы истории и

	особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере	философии нововведений, математические методы и модели для управления инновациями ОПК-9.3. владеет навыками применения знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере
	ОПК-10. Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	ОПК-10.1. знает методики и языки программирования ОПК-10.2. умеет применить различные программные приложения для решения профессиональных задач ОПК-10.3. владеет навыками цифровизации функции в области профессиональной деятельности
	ОПК-11. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК-10.1. знает методики и технологии разработки учебно-методических материалов для реализации образовательных программ ОПК-10.2. умеет применить различные программные приложения для решения задач в области образования и разработки учебно-методических материалов ОПК-10.3. владеет навыками цифровизации функции в области разработки и реализации образовательных программ

Выбор одной или нескольких обобщенных трудовых функций (полностью или частично), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, приведена в приложении 1.

ОПОП устанавливает профессиональные компетенции, сформированные на основе профессиональных стандартов «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» (утв. приказом Минтруда России от

11.02.2014 № 86н); «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» (утв. приказом Минтруда России от 08.09.2014 № 609н), в соответствии с которыми выпускник должен овладеть комплексом трудовых функций (таблица 4).

Таблица 4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<i>Задача профессиональной деятельности</i>	<i>Объект или область знания</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>
<i>Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский</i>			
применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов	01 Образование и наука (в сфере научных исследований)	ПК-6. Способен применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, создания технологических стартапов, систем и стратегий управления инновациями, управления качеством инновационных технологических проектов	ПК–6.1. знает содержание теорий и методов теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов ПК–6.2. умеет соответствию с поставленной задачей на основе теории и методов инноватики выбрать целевые показатели эффективности и предложить стратегии управления, управления качеством инновационных проектов ПК–6.3. владеет навыками подготовки комплексной стратегии управления, управления качеством инновационных проектов на основе применения теории и методов теоретической и прикладной инноватики как документа, составления инструкций и регламентов
выбирать (или разрабатывать)		ПК-7. способен выбрать (или разработать)	ПК–7.1. знает

<p>технологии осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление</p>		<p>технологии осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление в рамках деятельности технологического стартапа</p>	<p>технологии осуществления научного эксперимента (исследования), оценки затрат и организации его осуществления ПК—7.2 умеет предложить конкретные мероприятия по осуществлению научного эксперимента (исследования), оценить затраты ПК—7.3. владеет навыком увязки мероприятий с конкретными задачами в сфере инноваций, составления инструкций и регламентов для осуществления научного эксперимента (исследования)</p>
<p>выполнение анализа результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки</p>		<p>ПК-8. способен выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки для создания и развития технологического стартапа</p>	<p>ПК—8.1. знает методы и инструменты обработки результатов научного эксперимента ПК—8.2. умеет рассчитать показатели эффективности и результативного научного эксперимента, провести их анализ ПК—8.3. владеет навыками оценки результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки</p>
<p>представление (публикация) результата научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке</p>		<p>ПК-9. способен представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке по вопросам создания и развития технологических стартапов</p>	<p>ПК—9.1. знает уровни конференции, типологию печатных изданий, метрометрические показатели и базы данных ПК—9.2. умеет оформить результаты</p>

			<p>научного исследования в соответствии с требованиями конференции или научного журнала и представить материалы на рассмотрение в организационный комитет (издательство)</p> <p>ПК—9.3. навыками подбора научных конференций и научных изданий в соответствии с их наукометрическими показателями для представления результатов научного исследования, защиты авторских прав и признания в научном сообществе</p>
критический анализ современных проблем инноватики, постановка задач и разработка программы исследования, выбор соответствующих методов решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты		<p>ПК-10. способен критически анализировать современные проблемы инноватики и технологического предпринимательства, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения технологических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты</p>	<p>ПК—10.1. подходы к анализу современных проблем, методы решения экспериментальных и теоретических задач, способы интерпретации, представления и применения полученных результатов</p> <p>ПК—10.2. умеет предложить конкретный набор инструментов критического анализа современных проблем инноватики</p> <p>ПК—10.3. владеет навыком составления комплексных обзоров, научных отчетов публикаций</p>
<i>Тип задач профессиональной деятельности – проектный</i>			
выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления инновационным развитием предприятия; проектного управления).	ПК-1. способен выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) и бизнес идеи технологического стартапа	ПК—1.1. знает современные технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) и бизнес идеи технологического

			<p>стартапа</p> <p>ПК—1.2. умеет выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования и бизнес идеи технологического стартапа</p> <p>ПК—1.3 владеет навыками применения и систематизации различных подходов к выбору и разработке технологий осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) и бизнес идеи технологического стартапа</p>
<p>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</p>		<p>ПК-2. способен организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности технологического предпринимателя</p>	<p>ПК—2.1. знает методы организации работы коллектива и оценки качества и результативности труда технологического предпринимателя</p> <p>ПК—2.2. умеет выбрать метод организации работы коллектива в соответствии с поставленной задачей, рассчитать и оценить качественные и количественные показатели эффективности и результативности труда технологического предпринимателя</p> <p>ПК—2.3. владеет навыками составления внутреннего положения (регламента) по организации работы творческого коллектива, оценки эффективности и результативности труда технологического</p>

<p>проведение оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта</p>		<p>ПК</p>	<p>предпринимателя</p> <p>ПК—3.1. знает методы оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа</p> <p>ПК—3.2. умеет оценивать экономический потенциал инновации, использования определенный метод, просчитать затраты на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа</p> <p>ПК—3.3. владеет навыками применения различных методов оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа</p>
<p>поиск и выбор оптимальных решений при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности</p>		<p>ПК-4. способен найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции технологического стартапа с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности</p>	<p>ПК—4.1. знает критерии и способы оптимизации решений при создании новой наукоемкой продукции</p> <p>ПК—4.2. умеет .выбрать критерий оптимизации в соответствии с поставленной задачей и построить функцию оптимизации при создании новой наукоемкой продукции</p> <p>ПК—4.1. владеет навыками моделирования оптимальных решений при создании новой наукоемкой продукции с учетом различных требований</p>

<p>разработка плана или программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ</p>		<p>ПК-5. способен разработать план и программу организации инновационной деятельности технологического стартапа, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных технологических проектов и программ</p>	<p>ПК—5.1. знает методы и технологии планирования и программирования организации инновационной деятельности, а также подходы и методы технико-экономического обоснования инновационных технологических проектов и программ ПК—5.2. умеет составить план и программу организации инновационной деятельности, технико-экономическое обоснование инновационных технологических проектов и программ ПК—5.3 владеет. навыками применения различных подходов и методик планирования инновационной деятельности, технико-экономического обоснования инновационных технологических проектов и программ, составления методических рекомендаций и регламентов планирования</p>
---	--	---	--

4. Структура образовательной программы

4.1. Структура ОПОП включает следующие блоки:

Блок 1 – Дисциплины (модули)

Блок 2 – Практика

Блок 3 – Государственная итоговая аттестация.

Таблица 5. Структура и объем ОПОП

<i>Структура программы магистратуры</i>		<i>Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.</i>
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 50
Блок 2	Практика	не менее 30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем программы магистратуры		120

4.2. В блоке 2 «Практика» реализуются следующие типы практик:

– типы учебной практики:

ознакомительная практика;

научно-исследовательская работа;

проектная практика;

– типы производственной практики:

проектная практика;

научно-исследовательская работа.

4.3. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4.4. ОПОП обеспечивает возможность обучающимся освоить элективные дисциплины (модули) и факультативные дисциплины (модули). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП.

4.5. В ОПОП выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Дисциплины (модули) и практики,

обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются в обязательную часть ОПОП и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

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

5. Условия реализации образовательной программы

5.1. Условия реализации ОПОП формируются в соответствии с требованиями ФГОС ВО и включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации ОПОП, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП.

5.2. Общесистемные требования к реализации ОПОП

5.2.1. Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

5.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2.3. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП.

5.3.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

5.3.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, требуемого для реализации ОПОП и указанного в рабочих программах дисциплин (модулей).

5.3.3. Использование в образовательном процессе печатных изданий обеспечено укомплектованностью библиотечного фонда из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

5.3.4. 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, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

5.3.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.4. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП.

5.4.1. Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП на иных условиях.

5.4.2. Квалификация педагогических работников университета соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

5.4.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП 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).

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

5.4.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета 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).

5.4.6. Общее руководство научным содержанием ОПОП осуществляет научно-педагогический работник университета, имеющий ученую степень, осуществляющий самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующий в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющий ежегодные публикации по результатам данной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов данной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

5.5. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры.

5.5.1. Финансовое обеспечение реализации ОПОП осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

5.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП.

5.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

5.6.2. В целях совершенствования ОПОП университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

5.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО.

6. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

6.1. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются условия организации образовательного процесса с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

6.2. При необходимости для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе настоящей ОПОП и в соответствии с локальными нормативными актами университета разрабатывается адаптированная ОПОП. Для инвалидов адаптированная программа формируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Приложение 1

Выбор обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Наименование профессионального стандарта			Наименование образовательной программы		
«Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденным приказом Минтруда России от 11.02.2014 № 86н			Образовательная программа по направлению подготовки / специальности 27.04.05 Инноватика Направленность (профиль) программы – Технологическое предпринимательство		
ОТФ:	ТФ:	ТД:	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции
D (Приказ Минтруда №86н) Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	D/01.7 (Приказ Минтруда №86н) Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Организация проведения необходимых исследований и экспериментальных работ Организация внедрения результатов законченных разработок Обеспечение составления технико-экономических обоснований проектов, технических заданий и предложений на проектирование Осуществление защиты проектов в вышестоящих организациях и органах экспертизы Обеспечение подготовки отзывов и заключений на рационализаторские предложения и изобретения, проекты стандартов, технические условия и другие нормативные документы, связанные с проектированием продукции (услуг) Обеспечение анализа и обобщение опыта проектирования	Научно-исследовательский	применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов выбирать (или разрабатывать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление выполнение анализа результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки представление (публикация) результата научного исследования на конференции или в	ПК-6. способен применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, создания технологических стартапов, систем и стратегий управления инновациями, управления качеством инновационных технологических проектов ПК-7. способен выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление в рамках деятельности технологического стартапа ПК-8. способен выполнить анализ результатов научного

				<p>печатном издании, в том числе на иностранном языке критический анализ современных проблем инноватики, постановка задач и разработка программы исследования, выбор соответствующих методов решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты</p>	<p>эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки для создания и развития технологического стартапа ПК-9. способен представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке по вопросам создания и развития технологических стартапов ПК-10. способен критически анализировать современные проблемы инноватики и технологического предпринимательства, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения технологических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты</p>
D/03.7 (Приказ Минтруда №86н) Разработка плана мероприятий по сокращению сроков и стоимости	Проведение анализа перспективных для соответствующей области знаний методов проектирования и конструирования продукции (услуг) Проведение исследований новых технических решений для	Проектный	выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования	ПК-1. способен выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования	

	<p>проектных работ</p>	<p>обоснования выбранных параметров конструкций Организация проведения испытаний создаваемых конструкций, их совершенствование после испытаний Проведение анализа результатов испытаний, разработка направлений совершенствования конструкций</p>		<p>(разработки) 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 проведение оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта поиск и выбор оптимальных решений при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности разработка плана или программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-</p>	<p>(разработки) и бизнес идеи технологического стартапа ПК-2. способен организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности технологического предпринимателя ПК-3. способен произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа ПК-4. способен найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции технологического стартапа с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности</p>
--	------------------------	---	--	--	--

				экономическое обоснование инновационных проектов и программ	ПК-5. способен разработать план и программу организации инновационной деятельности технологического стартапа, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных технологических проектов и программ
«Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» утвержденным приказом Минтруда России от 08.09.2014 № 609н.				Образовательная программа по направлению подготовки / специальности 27.04.05 Инноватика Направленность (профиль) программы – Технологическое предпринимательство	
ОТФ:	ТФ:	ТД:	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции
В (Приказ Минтруда №609н) Стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации	В/01.7 (Приказ Минтруда №609н) Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей В	Проведение анализа перспективных для соответствующей области знаний методов проектирования и конструирования продукции (услуг) Проведение исследований новых технических решений для обоснования выбранных параметров конструкций Организация проведения испытаний создаваемых конструкций, их совершенствование после испытаний Проведение анализа результатов испытаний, разработка направлений совершенствования конструкций	Проектный	выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-	ПК-1. способен выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) и бизнес идеи технологического стартапа ПК-2. способен организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда,

				<p>производственного коллектива</p> <p>проведение оценки экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта</p> <p>поиск и выбор оптимальных решений при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности</p> <p>разработка плана или программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ</p>	<p>затраты и результаты деятельности технологического предпринимателя</p> <p>ПК-3. способен произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта и бизнес идеи технологического стартапа</p> <p>ПК-4. способен найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции технологического стартапа с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности</p> <p>ПК-5. способен разработать план и программу организации инновационной деятельности технологического стартапа, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных технологических проектов и программ</p> <p>ПК-6. способен</p>		
С	(Приказ	С/01.7	(Приказ	Организация проведения	Научно-исследовательский	применять теории и	ПК-6. способен

<p>Минтруда №609н) Стратегическое управление проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации и планирования производства на уровне промышленной организации</p>	<p>Минтруда №609н) Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования производства</p>	<p>необходимых исследований и экспериментальных работ Организация внедрения результатов законченных разработок Обеспечение составления технико-экономических обоснований проектов, технических заданий и предложений на проектирование Осуществление защиты проектов в вышестоящих организациях и органах экспертизы Обеспечение подготовки отзывов и заключений на рационализаторские предложения и изобретения, проекты стандартов, технические условия и другие нормативные документы, связанные с проектированием продукции (услуг) Обеспечение анализа и обобщение опыта проектирования</p>		<p>методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов выбирать (или разрабатывать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление выполнение анализа результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки представления (публикация) результата научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке критический анализ современных проблем инноватики, постановка задач и разработка программы исследования, выбор соответствующих методов решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать,</p>	<p>применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, создания технологических стартапов, систем и стратегий управления инновациями, управления качеством инновационных технологических проектов ПК-7. способен выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление в рамках деятельности технологического стартапа ПК-8. способен выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки для создания и развития технологического стартапа ПК-9. способен представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том</p>
--	--	--	--	---	--

				представлять и применять полученные результаты	числе на иностранном языке по вопросам создания и развития технологических стартапов ПК-10. способен критически анализировать современные проблемы инноватики и технологического предпринимательства, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения технологических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты
--	--	--	--	--	--