

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2023 12:36:25
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662babc012



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом СПбГТИ(ТУ)
Протокол № 6 от «31» августа 2021 г.
Председатель Ученого совета –

_____ А.П. Шевчик

Номер внутривузовской регистрации

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ (Начало подготовки – 2021)

Направление подготовки

18.04.01 Химическая технология

Направленность образовательной программы

«Химическая технология синтетических биологически активных веществ»

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы

1. Общие положения
 2. Направленности образовательной программы
 3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, типы задач, задачи и объекты профессиональной деятельности
 4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО
 5. Планируемые результаты освоения образовательной программы
 - 5.1. Универсальные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы магистратуры, и индикаторы их достижения
 - 5.2. Общепрофессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы магистратуры, и индикаторы их достижения
 - 5.3. Профессиональные компетенции
 - 5.3.1. Обязательные профессиональные компетенции
 - 5.3.2. Профессиональные компетенции
 6. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
- Приложения:
1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология
 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология
 3. Аннотации рабочих программ дисциплин

2. Учебный план

3. Календарный учебный график

4. Рабочие программы дисциплин

Обязательная часть

- | | |
|---------|--|
| Б1.О.01 | Организация научного проекта |
| Б1.О.02 | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций |
| Б1.О.03 | Психология и социальные коммуникации |
| Б1.О.04 | Анализ проектов промышленных производств химической технологии |
| Б1.О.05 | Цифровые методы проектирования промышленных производств |
| Б1.О.06 | Теоретические и экспериментальные методы исследования в химической |

технологии

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

- | | |
|-------------------|--|
| Б1.В.01 | Химические основы физиологии человека |
| Б1.В.02 | Современные проблемы химии и химической технологии |
| Б1.В.03 | Вопросы стандартизации при проведении химического эксперимента |
| Б1.В.04 | Токсикометрия физиологически активных веществ |
| Б1.В.05 | Основы химической информатики |
| Б1.В.06 | Основы метаболизма лекарственных препаратов |
| Б1.В.07 | Биологически активные вещества в косметических средствах |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Принципы проектного управления промышленными процессами |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Системы поддержки принятия решения на промышленном объекте |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Прогнозирование биологических свойств химических соединений |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Исследование связи "структура вещества-биоактивность" |
| ФТД.01 | Основы математической обработки результатов химического эксперимента |

- ФТД.02 Современные методы ЯМР спектроскопии органических соединений
ФТД.03 Искусственный интеллект и когнитивные технологии

5. Программы практик, научно-исследовательской работы

Обязательная часть

Учебная практика

Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Производственная практика

Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Производственная практика

Б2.В.01 (Н) Научно-исследовательская работа

Б2.В.02 (Пд) Преддипломная практика

6. Программа государственной итоговой аттестации

Б3.01 Выполнение и подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Заведующий кафедрой ХТСБАВ		профессор В.И. Крутиков

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки		доцент Ругто М.В.
Начальник УМУ		С.Н. Денисенко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Общие положения

1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы магистратуры (далее – ООП или образовательная программа или программа магистратуры).

По окончании обучения выпускникам присваивается квалификация - магистр.

1.2. Форма обучения и объем программы магистратуры.

Обучение по программе магистратуры осуществляется в очной форме.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

1.3. Срок получения образования по программе магистратуры:

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

по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, - не более 2 лет;

при обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению до 2 лет 6 месяцев.

1.4. При реализации программы магистратуры могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.5. Реализация программы магистратуры возможна посредством сетевой формы.

1.6. Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на русском языке.

2. Направленность образовательной программы

Направленность образовательной программы:

«Химическая технология синтетических биологически активных веществ».

Направленность ООП конкретизирует содержание программы магистратуры путем ориентации на области и сферы профессиональной деятельности, типы задач и задачи профессиональной деятельности, указанных в п. 3 общей характеристики ООП.

3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, типы задач, задачи и объекты профессиональной деятельности

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

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере производства продуктов основного и тонкого органического синтеза; производства лекарственных препаратов);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области химического и химико-технологического производства);

02 Здравоохранение (в сфере производства лекарственных препаратов)

3.2. Типы задач профессиональной деятельности, задачи профессиональной деятельности и объекты профессиональной деятельности

3.2.1. Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, в рамках освоения программы магистратуры:

научно-исследовательский;

3.2.2. Задачи профессиональной деятельности и объекты профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, в рамках освоения программы магистратуры:

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
26 Химическое, химико-технологическое производство	<i>научно-исследовательский</i>	Создание теоретических моделей технологических процессов, позволяющих прогнозировать технологические параметры, характеристики аппаратуры и свойства получаемых	Технологические процессы производства БАВ, лекарственных препаратов, косметических средств.

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		веществ, материалов и изделий;	
		Исследование структуры, состава и свойств БАВ с помощью современных методов анализа.	Основные типы БАВ.
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	<i>научно-исследовательский</i>	Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации, подготовка научно-технических отчетов, аналитических обзоров и справок по результатам выполненных исследований; Поиск и анализ научной и технической информации в области разработки и получения БАВ.	Отчеты по научно-исследовательской работе, научные публикации в российских и зарубежных журналах. Отчетная документация, записи и протоколов хода и результатов экспериментов.
02 Здравоохранение	<i>научно-исследовательский</i>	Разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия и защита интеллектуальной собственности	Нормативно-техническая документация и системы оценки качества материалов, изделий и технологических процессов их получения.

4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, в сфере производства, изучения и применения биологически активных веществ и лекарственных препаратов, представлен в Приложении 2.

5. Планируемые результаты освоения образовательной программы

5.1. **Универсальные компетенции**, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы магистратуры, и индикаторы их достижения.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Осуществление выбора информационных ресурсов и систематизация информации, полученной из разных источников, в соответствии с поставленной задачей.
		УК-1.2. Анализ проблемной ситуации, как системы, выявление ее составляющих и связи между ними.
		УК-1.3. Умение готовить аналитический обзор по заданной научной теме, сопоставляя данные различных источников с использованием критического подхода
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулировка цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов научного проекта.
		УК-2.2. Знание методов управления научными проектами, этапов жизненного цикла проекта
Командная работа и лидерство	УК-3.Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Участие в выполнении проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации.
		УК-3.2. Планирование командной работы, распределение поручений и предоставление полномочий членам команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Формирование основ профессионального взаимодействия, исходя из условий и цели общения.
		УК-4.2. Работа с текстами академического дискурса (эссе, аннотация, научные статьи, обзоры).
		УК-4.3. Репрезентация результатов академической и профессиональной деятельности в устной и письменной формах.
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1. Владение навыками ориентировки в

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
взаимодействие	анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ситуациях социального взаимодействия с членами различных профессионально-статусных групп.
		УК-5.2. Учёт этнических и религиозных факторов восприятия социальной реальности в ситуациях социального взаимодействия.
		УК-5.3. Знание типологии индивидуально-психологических характеристик поведения личности в группе.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Умение объективно оценивать свое психическое состояние в повседневных и стрессовых ситуациях.
		УК-6.2. Планирование индивидуальной карьеры, используя компетенции в области психологии карьеры.
		УК-6.3. Наращивание и эффективная реализация своего человеческого и социального капитала.

5.2. Общепрофессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы магистратуры, и индикаторы их достижения.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные исследования и разработки	ОПК-1.Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-1.1. Формулировка задачи для новых исследовательских проектов, находить пути их решения с использованием современных теоретических и экспериментальных методов научных исследований

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Профессиональная методология	ОПК-2. Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведения экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты проектного и финансового менеджмента	ОПК-2.1 Практическая реализация современных теоретических и экспериментальных методов исследования для решения задач в области химической технологии
Инженерная технологическая подготовка	ОПК-3. Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлив и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и техническую оснастку	ОПК-3.1 Способность к оценке экономической эффективности технологических процессов, оценке инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий
Производственная деятельность	ОПК-4. Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	ОПК-4.1. Способность строить и использовать математические модели для описания и прогнозирования результатов реализации технических процессов, осуществлять их качественный и количественный анализ

5.3. **Профессиональные компетенции**, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы магистратуры, и индикаторы их достижения.

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Создание теоретических моделей технологических процессов, позволяющих прогнозировать технологические параметры, характеристики аппаратуры и свойства получаемых веществ, материалов и изделий;	Технологические процессы производства БАВ, лекарственных препаратов, косметических средств.	ПК-1. Планирование эксперимента на основании естественнонаучных законов	ПК-1.1 Оценка эффективности новых методик планирования эксперимента для изучения живых организмов на клеточном и молекулярном уровнях. ПК-1.2 Планирование основных этапов научно-исследовательской работы	По рекомендации организаций 26.022 Специалист-исследователь по разработке рецептуры наноструктурированных лекарственных средств
		ПК-7 Организация аналитического контроля этапов разработки продуктов тонкого органического синтеза с заданными свойствами	ПК-7.1 Организация поиска научно-технической информации о биологически активных веществах ПК-7.2 Разработка технологической документации по производству биологически активных веществ с заданными свойствами ПК-7.3 Организация лабораторного контроля при получении продуктов тонкого органического синтеза с заданными свойствами	26.022 Специалист-исследователь по разработке рецептуры наноструктурированных лекарственных средств
Исследование структуры, состава и свойств БАВ с помощью современных методов анализа.	Основные типы БАВ.	ПК-3 Систематизация данных и построение гипотез на основании отечественного и зарубежного опыта в области биоорганической химии	ПК-3.1 Прогнозирование биологической активности химических веществ на основании систематизации отечественного и зарубежного опыта ПК-3.2 Планирование научно-исследовательской работы в подразделении организации.	По рекомендации организаций 26.022 Специалист-исследователь по разработке рецептуры наноструктурированных лекарственных средств

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		ПК-8 Управление испытаниями продукции тонкого органического синтеза и синтетических БАВ	ПК-8.1 Руководство проведением работ по контролю производства продуктов тонкого органического синтеза и БАВ ПК-8.2 Руководство проведением работ по контролю производства синтетических БАВ	
Постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации, подготовка научно-технических отчетов, аналитических обзоров и справок по результатам выполненных исследований; Поиск и анализ научной и технической информации в области разработки и получения БАВ.	Отчеты по научно-исследовательской работе, научные публикации в российских и зарубежных журналах. Отчетная документация, записи и протоколов хода и результатов экспериментов.	ПК-2. Планирование, моделирование и проведение полного цикла научно-технологического эксперимента	ПК 2.1 Разработка алгоритма стандартизации эксперимента по заданной тематике. ПК-2.2 Организация научно-технологической работы в подразделении организации	По рекомендации организаций 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
		ПК-6 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании методов синтеза и свойств продуктов тонкого органического синтеза, органических красителей и	ПК-6.1 Проведение работ по поиску научно-технической информации и результатов исследований ПК-6.2 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации о биологически активных веществах ПК-6.3 Поиск, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, выбор методик и средств решения профессиональных задач в области токсикометрии	

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		фототропных соединений, синтетических БАВ	физиологически активных веществ	
Разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия и защита интеллектуальной собственности	Нормативно-техническая документация и системы оценки качества материалов, изделий и технологических процессов их получения.	ПК-4 Определение сферы применения результатов научно-исследовательских работ	ПК-4.1 Определение сферы применения биологически активных веществ в косметических средствах ПК-4.2 Применение результатов научно-исследовательской работы	02.016 Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств
		ПК-5 Разработка и сопровождение технологического процесса при производстве продуктов тонкого органического синтеза и БАВ	ПК-5.1 Разработка и внедрение технологического процесса для производства продуктов тонкого органического синтеза и синтетических БАВ ПК-5.2 Разработка и контроль технологического процесса производства продуктов тонкого органического синтеза ПК-5.3 Разработка технологической документации при производстве биологически активных веществ ПК-5.4 Способность проводить технологические и технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-	02.016 Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			стоимостный анализ эффективности проекта	

6. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

№ п/п	Требования ФГОС ВО	Значение
1.	Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, от численности педагогических работников СПбГТИ(ТУ)	не менее 70%
2.	Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся 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), от численности педагогических работников СПбГТИ(ТУ)	не менее 5 %

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником СПбГТИ(ТУ), имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом 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.

Руководитель направления подготовки

М.В. Рутто

Приложение № 1
к общей характеристике
ООП 18.04.01 Химическая технология
(2021) ОФО

**Перечень профессиональных стандартов,
соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом высшего
образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология**

№ п/п	Код ПС	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарт
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
1	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692).
26 Химическое, химико-технологическое производство		
2	26.022	Профессиональный стандарт «Специалист-исследователь по разработке рецептуры наноструктурированных лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2019 года N 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 октября 2019 года, регистрационный N 56141)
02.Здравоохранение		
3	02.016	ПС «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 430н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г. N 46966)

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций,
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры
по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	В/01.6	6
				Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	6
				Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	В/03.6	6
	С	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	С/01.6	6
				Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	С/02.6	6
	D	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	7	Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	D/04.7	7

26.022 Специалист-исследователь по разработке рецептуры наноструктурированных лекарственных средств	Е	Организация разработки рецептуры нового наноструктурированного фармацевтического состава и его лекарственной формы в соответствии с техническим заданием	7	Организация поиска научно-технической информации о существующей форме наноструктурированных лекарственных средств и доступном сырье для ее производства	Е/02.7	7
02.016 Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств	В	Разработка и сопровождение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств	6	Разработка и внедрение технологического процесса для промышленного производства лекарственных средств	В/01.6	6
				Сопровождение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств	В/02.6	6

