МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

ПРИНЯТО	**УТВЕРЖДАЮ**
на заседании	Проректор по учебной работе
Учёного совета университета	_____ П.В. Сенченко
протокол от 18.02.2022 № 1	18.02.2022

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

- программа бакалавриата

Направление подготовки:	27.03.05 Инноватика
Направленность (профиль):	Управление инновациями в электронной технике
Квалификация:	бакалавр
Формы обучения:	очная
Факультеты:	Факультет инновационных технологий (ФИТ)
Кафедра:	Кафедра управления инновациями (УИ)

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.02.2022
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Согласована на портале № 1329

Томск

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4

1.2. Нормативные документы 4

1.3. Перечень сокращений 5

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 6

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников 6

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО 6

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников 9

2.4. Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы 12

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 14

3.1. Цель основной профессиональной образовательной программы 14

3.2. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы 14

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы 14

3.4. Объем основной профессиональной образовательной программы 14

3.5. Формы обучения 15

3.6. Срок получения образования 15

3.7. Язык реализации основной профессиональной образовательной программы 15

3.8. Использование сетевой формы реализации основной профессиональной образовательной программы 15

3.9. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий 15

3.10. Требования к поступающим на основную профессиональную образовательную программу 15

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 16

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 16

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 21

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 24

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 44

5.1. Учебный план 44

5.2. Календарный учебный график 44

Согласована на портале № 1329

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) 44
5.4. Рабочие программы практик 45
5.5. Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам 45
5.6. Рабочая программа государственной итоговой аттестации 46
5.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 46
Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 48
6.1. Общесистемные требования к реализации основной профессиональной образовательной программы 48
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению основной профессиональной образовательной программы 49
6.3. Требования к кадровым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы 49
6.4. Требования к финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы 50
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе 50
6.6. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 51
Раздел 7. РЕЦЕНЗИИ НА ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ 54
Лист согласования 56

Согласована на портале № 1329

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», является комплексом основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также, в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» разработана на основе соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

Информация об основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» размещена на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» по адресу https://edu.tusur.ru/opops/1329.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» обновляется в соответствии с требованиями российского рынка труда, состоянием и перспективами развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.07.2020 № 870 ;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 ;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Согласована на портале № 1329

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 ;

Профессиональный стандарт «06.012 – Менеджер продуктов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2014 № 915н ;

Профессиональный стандарт «06.016 – Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 893н ;

Устав ТУСУРа;

Локальные нормативные акты ТУСУРа по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

1.3. Перечень сокращений

ВКР – выпускная квалификационная работа
ГИА – государственная итоговая аттестация
з.е. – зачетная единица (1 з.е. – 36 академических часов; 1 з.е. – 27 астрономических часов)
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья
ОМ – оценочные материалы
ОПК – общепрофессиональные компетенции
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
ОТФ – обобщенная трудовая функция
ПК – профессиональные компетенции
ПС – профессиональный стандарт
ТФ – трудовая функция
УК – универсальные компетенции
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
ФТД – факультативные дисциплины

Согласована на портале № 1329

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике», могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере управления инновационными проектами).

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

– организационно-управленческий (основной тип);
– экспериментально-исследовательский.

Основными объектами (или областями знания) профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике», являются:

– корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы;
– инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг;
– инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами;
– проекты коммерциализации новаций;
– проекты прогнозирования инновационного развития и процессы адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам;
– инновационные проекты развития территорий;
– инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов;
– инновационные предприятия малого бизнеса;
– проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике»:

Согласована на портале № 1329

Направление подготовки	Направленность (профиль)	Номер уровня квалификации	Код и наименование профессионального стандарта
27.03.05 Инноватика	Управление инновациями в электронной технике	5	06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий.
		6	06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий; 06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике»:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Ур.кв.	Код	Наименование	Ур.кв.
06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий	B	Управление ИТ-продуктом	5	B/02.5	Определение ИТ-продукта, управление дизайном и требованиями к ИТ-продукту	5
				B/03.5	Создание плана развития ИТ-продукта и управление его реализацией	5
				B/05.5	Координация планов разработки и продвижения ИТ-продуктов и	5

Согласована на портале № 1329

					согласованной работы соответствующих подразделений	
				B/06.5	Планирование и организация вывода ИТ-продукта и его обновлений на рынок	5
				B/07.5	Экспертное сопровождение и анализ продаж ИТ-продукта	5
06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий	C	Управление серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров	6	C/01.6	Заказ технологических исследований для серии ИТ-продуктов и анализ их результатов	6
				C/02.6	Разработка, согласование и контроль реализации бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии ИТ-продуктов	6
				C/04.6	Управление бюджетом серии ИТ-продуктов	6
				C/05.6	Командообразование и развитие персонала	6

Согласована на портале № 1329

				C/06.6	Продвижение ИТ-продуктов	6
				C/07.6	Заказ разработки программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам ИТ-продуктов и контроль ее выполнения	6
06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий	A	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	A/14.6	Планирование проекта в соответствии с полученным заданием	6
				A/15.6	Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом	6
				A/17.6	Общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием	6
				A/18.6	Завершение проекта в соответствии с полученным заданием	6

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Согласована на портале № 1329

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике»:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии	организационно-управленческий	Подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах, технологии; Организация производства и продвижение продукта проекта, его сопровождение и сервис; Выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок; Выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности; Разработка материалов к переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работа с партнерами и потребителями; Подготовка материалов к аттестации и	Корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы; Инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг; Инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; Проекты коммерциализации новаций; Проекты прогнозирования инновационного развития и процессы адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; Инновационные проекты развития

Согласована на портале № 1329

		сертификации новой продукции.	территорий; Инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов; Инновационные предприятия малого бизнеса; Проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний.
	экспериментально-исследовательский	Сбор и анализ патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта; Оценка коммерческого потенциала технологии, включая выполнение маркетинговых исследований и сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции; Выполнение логико-структурного анализа	Корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы; Инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг; Инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными

Согласована на портале № 1329

		инновационных проектов.	проектами; Проекты коммерциализации новаций; Проекты прогнозирования инновационного развития и процессы адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; Инновационные проекты развития территорий; Инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов; Инновационные предприятия малого бизнеса; Проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний.

2.4. Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике», являются:

Согласована на портале № 1329

– ООО "Промобот", г. Пермь, Пермский край, Россия;

– АНО "Томский региональный инжиниринговый центр", г. Томск, Россия;

– АО "Особая экономическая зона технико-внедренческого типа "Томск", г. Томск, Томская область, Россия;

– Департамент по развитию инновационной и предпринимательской деятельности Томской области, г. Томск, Томская область, Россия;

– ООО "Центр инновационного развития Томской области", г. Томск, Томская область, Россия;

– Союз "Торгово-промышленная палата Томской области", г. Томск, Россия.

Согласована на портале № 1329

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» имеет своей целью формирование у обучающихся совокупности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которая должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике»:

– формирует у обучающихся компетенции по управлению процессом создания конкурентоспособных товаров и услуг на базе научно-технических достижений;

– готовит выпускников для работы в инновационном высокотехнологичном и наукоемком бизнесе, на крупных промышленных предприятиях, в структурах исполнительной власти;

– способствует продвижению научно-технических разработок в области электронной техники на мировой рынок, и закладывает возможность технологического лидерства России;

– обеспечивает возможность творческой реализации обучающегося, развития предпринимательского мышления.

3.2. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике».

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы

Выпускникам, освоившим основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике», присваивается квалификация «бакалавр».

3.4. Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике»

Согласована на портале № 1329

составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации основной профессиональной образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации основной профессиональной образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

3.5. Формы обучения

Обучение по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» осуществляется в очной форме.

3.6. Срок получения образования

Срок получения образования по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике», включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

Форма обучения	Срок получения образования
очная	4 года

3.7. Язык реализации основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3.8. Использование сетевой формы реализации основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» реализуется без использования сетевой формы.

3.9. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3.10. Требования к поступающим на основную профессиональную образовательную программу

К освоению основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Согласована на портале № 1329

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» у выпускника должны быть сформированы все универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 - Знает методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации для решения поставленных задач, а также методы системного анализа; УК-1.2 - Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; УК-1.3 - Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач; способен генерировать различные варианты решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 - Знает виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; УК-2.2 - Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты решений для достижения

Согласована на портале № 1329

		намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; находит оптимальные способы решения поставленных задач; УК-2.3 - Владеет методиками постановки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией; проводит рефлексию и оценку результатов проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 - Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; УК-3.2 - Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; УК-3.3 - Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; учитывает мнения и особенности поведения окружающих; ориентирован на результат.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 - Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном(ых) языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; владеет широким словарным запасом, достаточным для осуществления деловой коммуникации в рамках академической и профессиональной направленности; УК-4.2 - Имеет представление об особенностях устной и письменной коммуникации в соответствии с различными

Согласована на портале № 1329

		стилями, жанрами и формами делового общения; выбирает коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства коммуникации; УК-4.3 - Умеет составлять собственные устные и письменные высказывания на русском и иностранном(ых) языках в соответствии с речевыми ситуациями, наиболее востребованными в рамках академической и профессиональной направленности; УК-4.4 - Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для осуществления деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в письменной и устной форме.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 - Знает особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия; УК-5.2 - Умеет понимать и воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-5.3 - Владеет навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 - Знает основные приемы и принципы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообучения; принципы непрерывного образования / принципы образования в течение всей жизни; УК-6.2 - Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать современные методы и

Согласована на портале № 1329

		цифровые инструменты тайм-менеджмента для повышения личной эффективности в процессе обучения и профессионального развития; УК-6.3 - Владеет навыками самодиагностики и рефлексии для корректировки траектории саморазвития и повышения эффективности достижения поставленных перед собой целей и задач; понимает значимость образования в течение всей жизни.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 - Знает виды физических упражнений, роль и значение физической культуры в жизни человека и общества в целом, научно-практические основы физической культуры; УК-7.2 - Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; УК-7.3 - Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 - Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, а также принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; УК-8.2 - Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, а также оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры

Согласована на портале № 1329

		по ее предупреждению; УК-8.3 - Умеет применять в практической деятельности требования законодательства в области охраны труда, направленные на обеспечение безопасности персонала и населения, в том числе в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; УК-8.4 - Владеет навыками по применению основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 - Знает принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья; УК-9.2 - Умеет выбирать стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью; УК-9.3 - Владеет способами взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 - Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития общества, источники финансирования профессиональной деятельности , критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений; УК-10.2 - Умеет принимать и обосновывать экономические решения в различных областях жизнедеятельности, планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата; УК-10.3 - Владеет основами финансовой

Согласована на портале № 1329

		грамотности, а также навыками расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), ее (его) финансирования из различных источников.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 - Знать нормативное определение коррупции, экстремизма, терроризма; виды коррупционного, экстремистского, террористического поведения, правовые последствия таких видов поведения; УК-11.2 - Умеет взаимодействовать с другими людьми на принципах уважения личности, иных взглядов и культур, распознавать проявления экстремизма; идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием, разъяснять и предостерегать окружающих от коррупционного поведения; действовать в соответствии с инструкциями и правилами поведения во время терроризма; УК-11.3 - Владеет навыками по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма в коллективе, по профилактике и противодействию проявлениям экстремизма в профессиональной среде; навыками по предотвращению и пресечению коррупционного поведения в профессиональной деятельности; навыками выполнения действий по самосохранению и обеспечению безопасности окружающих во время терроризма.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» у выпускника должны быть сформированы все общепрофессиональные компетенции:

Согласована на портале № 1329

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Анализ задач управления	ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ОПК-1.1 - Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики; ОПК-1.2 - Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики; ОПК-1.3 - Владеет навыками использования основных положений, законов и методов в области естественных наук и математики для анализа задач профессиональной деятельности.
Формулирование задач управления	ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ОПК-2.1 - Знает основные профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин (модулей) для формулирования конкретных задач профессиональной деятельности; ОПК-2.2 - Умеет формулировать конкретные задачи профессиональной деятельности с использованием знаний профильных разделов математики и естественнонаучных дисциплин (модулей); ОПК-2.3 - Владеет способами формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей).
Совершенствование в профессиональной сфере	ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с	ОПК-3.1 - Знает основы фундаментальных наук, применяемых для решения базовых задач управления в технических системах; ОПК-3.2 - Умеет применять фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических

Согласована на портале № 1329

	целью совершенствования в профессиональной деятельности	системах; ОПК-3.3 - Владеет навыками использования фундаментальных знаний и их применения к решению прикладных задач профессиональной деятельности.
Оценка эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ОПК-4.1 - Знает теорию вероятностей, математический анализ и математические методы оценки; ОПК-4.2 - Умеет осуществлять оценку эффективности систем управления качеством; ОПК-4.3 - Владеет методами оценки эффективности на основе математических методов.
Интеллектуальная собственность	ОПК-5. Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1 - Знает формы интеллектуальной собственности; ОПК-5.2 - Умеет проводить патентные исследования; ОПК-5.3 - Владеет методами правовой охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности.
Обоснование технического решения	ОПК-6. Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	ОПК-6.1 - Знает основы экологической безопасности; ОПК-6.2 - Умеет обоснованно выбирать технические средства и технологии реализации; ОПК-6.3 - Владеет нормативно-правовой базой в области экологической безопасности, экологического аудита, экспертизы и мониторинга для принятия эколого-ориентированных управленческих решений, методами обоснования принятых решений.
Использование компьютерных технологий	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных	ОПК-7.1 - Знает приемы, способы и методы применения вычислительной техники при выполнении функции сбора, хранения, обработки, передачи и использования

Согласована на портале № 1329

	технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информации; ОПК-7.2 - Умеет работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; ОПК-7.3 - Владеет практическими навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий.
Решение профессиональных задач	ОПК-8. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ОПК-8.1 - Знает математические модели инновационной деятельности; ОПК-8.2 - Умеет решать задачи профессиональной деятельности, опираясь на исторические примеры и инновационное мировоззрение; ОПК-8.3 - Владеет компьютерными технологиями для управления инновациями.
	ОПК-9. Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	ОПК-9.1 - Знает концепцию индустрии 4.0, теорию технологических укладов, понятие промышленной революции, модели управления инновациями; ОПК-9.2 - Умеет применять знания теоретической инноватики для критического анализа ситуации и принятия управленческих решений; ОПК-9.3 - Владеет технологиями нововведений, методами управления инновациями.
	ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-10.1 - Знает основы алгоритмизации при переходе от традиционных к цифровым технологиям; ОПК-10.2 - Умеет настраивать программные приложения для цифровизации инновационной деятельности; ОПК-10.3 - Владеет методами цифровизации отдельных видов деятельности.

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по

Согласована на портале № 1329

направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» у выпускника должны быть сформированы все профессиональные компетенции по типам задач профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ 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, иных источников)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах,	Корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые,	ПК-1 - Способен определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта	ПК-1.1 - Знает структуру затрат на реализацию проекта; ПК-1.2 - Умеет оценивать стоимость основных ресурсов; ПК-1.3 - Владеет	06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий.

Согласована на портале № 1329

технологии; Организация производства и продвижение продукта проекта, его сопровождение и сервис; Выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок; Выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности; Разработка материалов к переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работа с партнерами и потребителями; Подготовка материалов к аттестации и сертификации новой продукции.	межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы; Инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг; Инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; Проекты коммерциализации новаций; Проекты прогнозирования инновационного развития и процессы адаптации производственно-хозяйственн		навыками планирования проектов и распределения ресурсов.	

	ых систем к новшествам; Инновационные проекты развития территорий; Инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов; Инновационные предприятия малого бизнеса; Проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных				

	сочетаний.			
Подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах, технологии; Организация производства и продвижение продукта проекта, его сопровождение и сервис; Выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок; Выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности; Разработка материалов к переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работа с партнерами и потребителями;	Корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы; Инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг; Инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; Проекты коммерциализации новаций; Проекты прогнозиро	ПК-2 - Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	ПК-2.1 - Знает методы нормирования труда; ПК-2.2 - Умеет организовать работу исполнителей проекта; ПК-2.3 - Владеет способностью принимать управленческие решения.	06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий; 06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий.

Согласована на портале № 1329

Подготовка материалов к аттестации и сертификации новой продукции.	вания инновационного развития и процессы адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; Инновационные проекты развития территорий; Инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов; Инновационные предприятия малого бизнеса; Проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм				

Согласована на портале № 1329

	и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний.			
Подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах, технологии; Организация производства и продвижение продукта проекта, его сопровождение и сервис; Выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок; Выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности; Разработка материалов к	Корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы; Инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг; Инструментальное обеспечение всех фаз управления	ПК-3 - Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления	ПК-3.1 - Знает классификацию инноваций; ПК-3.2 - Умеет проводить анализ информации и представлять его результаты; ПК-3.3 - Владеет навыками идентификации характеристик объектов управления.	06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий; 06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий.

Согласована на портале № 1329

переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работа с партнерами и потребителями; Подготовка материалов к аттестации и сертификации новой продукции.	инновационными проектами; Проекты коммерциализации новаций; Проекты прогнозирования инновационного развития и процессы адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; Инновационные проекты развития территорий; Инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов; Инновационные предприятия малого бизнеса; Проекты и процессы освоения и использова				

Согласована на портале № 1329

	ния новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний.			
Подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах, технологии; Организация производства и продвижение продукта проекта, его сопровождение и сервис; Выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок;	Корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы; Инновационные проекты создания конкуренто	ПК-4 - Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	ПК-4.1 - Знает основы системного подхода; ПК-4.2 - Умеет обобщать информацию; ПК-4.3 - Владеет навыками формирования и учета ресурсов.	06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий.

Согласована на портале № 1329

Выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности; Разработка материалов к переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работа с партнерами и потребителями; Подготовка материалов к аттестации и сертификации новой продукции.	способных производств товаров и услуг; Инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; Проекты коммерциализации новаций; Проекты прогнозирования инновационного развития и процессы адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; Инновационные проекты развития территорий; Инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов;				

	Инновационные предприятия малого бизнеса; Проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний.			
Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский				
Сбор и анализ патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта; Оценка коммерческого	Корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и	ПК-5 - Способен готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов	ПК-5.1 - Знает структуру научно-технических отчетов; ПК-5.2 - Умеет готовить демонстрационные материалы; ПК-5.3 - Владеет навыками презентации и защиты результатов	06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий.

Согласована на портале № 1329

потенциала технологии, включая выполнение маркетинговых исследований и сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции; Выполнение логико-структурного анализа инновационных проектов.	международные инновационные проекты и программы; Инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг; Инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; Проекты коммерциализации новаций; Проекты прогнозирования инновационного развития и процессы адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; Инновацио		выполненной работы.		

Согласована на портале № 1329

	нные проекты развития территорий; Инновацио нные проекты реинжинир инга бизнес-процессов; Инновацио нные предприяти я малого бизнеса; Проекты и процессы освоения и использова ния новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организаци и производств а и управления, новых рынков и их возможных сочетаний.			
Сбор и анализ патентно-	Корпоратив ные,	ПК-6 - Способен проводить анализ	ПК-6.1 - Знает методы проведения	06.012 - Менеджер

Согласована на портале № 1329

правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта; Оценка коммерческого потенциала технологии, включая выполнение маркетинговых исследований и сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции; Выполнение логико-структурного анализа инновационных проектов.	региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы; Инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг; Инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; Проекты коммерциализации новаций; Проекты прогнозирования инновационного развития и	рынка, выявлять конкурентные преимущества, проектировать функциональные возможности нового продукта	маркетинговых исследований; ПК-6.2 - Умеет выделять ценностное предложение и конкурентные преимуществ; ПК-6.3 - Владеет навыками проектирования нового продукта.	продуктов в области информационных технологий.

Согласована на портале № 1329

	процессы адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; Инновационные проекты развития территорий; Инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов; Инновационные предприятия малого бизнеса; Проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производств				

	а и управления, новых рынков и их возможных сочетаний.			
Сбор и анализ патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта; Оценка коммерческого потенциала технологии, включая выполнение маркетинговых исследований и сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции; Выполнение логико-структурного анализа инновационных проектов.	Корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы; Инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг; Инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; Проекты	ПК-7 - Способен разрабатывать бизнес-модели и бизнес-планы внедрения инноваций	ПК-7.1 - Знает способы бизнес-моделирования; ПК-7.2 - Умеет планировать работы по внедрению инноваций; ПК-7.3 - Владеет навыками бизнес-планирования.	06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий.

Согласована на портале № 1329

	коммерциализации новаций; Проекты прогнозирования инновационного развития и процессы адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; Инновационные проекты развития территорий; Инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов; Инновационные предприятия малого бизнеса; Проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг,				

Согласована на портале № 1329

	новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний.			
Сбор и анализ патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта; Оценка коммерческого потенциала технологии, включая выполнение маркетинговых исследований и сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции; Выполнение логико-структурного анализа	Корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы; Инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг;	ПК-8 - Способен планировать проекты разработки и постановки продукции на производство	ПК-8.1 - Знает методологию проектного управления; ПК-8.2 - Умеет планировать проектную деятельность с применением программных инструментов; ПК-8.3 - Владеет навыками постановки продукции на производство.	06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий; 06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий.

Согласована на портале № 1329

инновационных проектов.	Инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; Проекты коммерциализации новаций; Проекты прогнозирования инновационного развития и процессы адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; Инновационные проекты развития территорий; Инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов; Инновационные предприятия малого				

Согласована на портале № 1329

	бизнеса; Проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний.			

Согласована на портале № 1329

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований к структуре и условиям реализации основной профессиональной образовательной программы, сформулированных в разделах II, III, IV ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

При реализации основной профессиональной образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении основной профессиональной образовательной программы). Избранные обучающимся элективные и факультативные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Учебные планы основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет»:

Форма обучения	Год начала подготовки по учебному плану	Документ
очная	2022	https://edu.tusur.ru/programs/1625

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика. В графике указана последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарные учебные графики основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» включены в состав соответствующих учебных планов и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Согласована на портале № 1329

Структура рабочих программ дисциплин (модулей) регламентируется локальным нормативным актом ТУСУРа.

Рабочие программы дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.4. Рабочие программы практик

Структура рабочих программ практик регламентируется локальным нормативным актом ТУСУРа.

Рабочие программы практик основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.5. Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Оценочные материалы – это совокупность материалов (заданий, методических материалов для определения процедур, критериев оценок и т.д.) для определения уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников, установленных федеральными государственными стандартами высшего образования и формируемых конкретной основной профессиональной образовательной программой.

Оценочные материалы являются приложением к рабочим программам дисциплин (модулей) и практик и включают в себя:

– перечень типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике (задания для семинаров, практических занятий и лабораторных работ, коллоквиумов, контрольных работ, зачетов и экзаменов, контрольные измерительные материалы для тестирования, примерная тематика курсовых работ, рефератов, докладов и т.п.);

– методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике.

Примерный перечень оценочных материалов основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: вопросы и задания для проведения экзамена (зачёта); отчёт по практике (дневник практики); кейс-задача; коллоквиум; контрольная работа; разноуровневые задачи и задания; реферат; доклад (сообщение); собеседование; творческое задание; тест и др.

Согласована на портале № 1329

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности университет привлекает к экспертизе оценочных материалов представителей работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

5.6. Рабочая программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы. В ходе государственной итоговой аттестации устанавливается уровень подготовки выпускника, освоившего основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике», к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям стандарта.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» включает в себя:

– выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Структура рабочей программы государственной итоговой аттестации регламентируется локальным нормативным актом ТУСУРа.

Рабочие программы государственной итоговой аттестации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель воспитательной работы – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи воспитательной работы в ТУСУР:

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

– воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков,

Согласована на портале № 1329

творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

В основу программы воспитания ТУСУР (https://regulations.tusur.ru/documents/1118) положен комплекс методологических подходов, включающий: аксиологический (ценностно-ориентированный), системный, системно-деятельностный, культурологический, проблемно-функциональный, научно-исследовательский, проектный, ресурсный, здоровьесберегающий и информационный подходы.

Основные направления воспитательной работы в ТУСУР:

– гражданское-патриотическое воспитание;

– социализация и духовно-нравственное воспитание;

– научно-образовательное воспитание, молодежное предпринимательство и проектная деятельность;

– физическое воспитание, спорт и популяризация здорового образа жизни;

– культурно-просветительское воспитание и творческое развитие;

– профессиональное и трудовое воспитание;

– экологическое воспитание;

– социальное партнерство и студенческое самоуправление;

– профилактика социально-негативных явлений в молодежной среде.

Виды деятельности:

– проектная деятельность;

– научно-исследовательская деятельность;

– общественная деятельность и студенческое самоуправление;

– волонтерская (добровольческая) деятельность;

– спортивная и физкультурно-оздоровительная деятельность;

– досуговая, культурно-творческая деятельность;

– профориентационная деятельность;

– проведение значимых событий и мероприятий;

– вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность.

Рабочие программы воспитания и календарные планы воспитательной работы основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

Согласована на портале № 1329

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе.

6.1. Общесистемные требования к реализации основной профессиональной образовательной программы

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, которое закреплено учредителем за университетом на правах оперативного управления.

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 ТУСУРа, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием собственных ресурсов и ресурсов иных организаций:

– официальный сайт ТУСУРа https://tusur.ru;
– научно-образовательный портал ТУСУРа https://edu.tusur.ru;
– электронная система дистанционного обучения ТУСУРа https://sdo.tusur.ru;
– электронно-библиотечные системы https://lib.tusur.ru.

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.

При реализации основной профессиональной образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:
– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и

Согласована на портале № 1329

результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению основной профессиональной образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике», оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен 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.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд университета 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.

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 определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

Согласована на портале № 1329

Реализация основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации основной профессиональной образовательной программы на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации основной профессиональной образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации основной профессиональной образовательной программы 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).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации основной профессиональной образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации основной профессиональной образовательной программы 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).

Не менее 60 процентов 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).

6.4. Требования к финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» 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.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной

Согласована на портале № 1329

образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования основной профессиональной образовательной программы университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе 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 основной профессиональной образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» имеет профессионально-общественную аккредитацию:

– Свидетельство Национального центра профессионально-общественной аккредитации о ПОА № 1341-08-А127. 7 (срок действия до 04.02.2028).

6.6. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии в контингенте обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике» инвалидов и лиц с ограниченными

Согласована на портале № 1329

возможностями здоровья по личному заявлению обучающихся основная профессиональная образовательная программа адаптируется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Срок получения образования по адаптированной образовательной программе при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным во ФГОС ВО для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

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

Важным фактором социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов является индивидуальное сопровождение, которое имеет непрерывный и комплексный характер.

Сопровождение привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов возникают проблемы учебного адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций.

Сопровождение включает в себя:

– организационно-педагогическое сопровождение, которое направлено на контроль учебы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения;

– психолого-педагогическое сопровождение, которое осуществляется для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации, и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность формирования компетенций;

– профилактически-оздоровительное сопровождение, которое предусматривает решение задач, направленных на повышение адаптационных возможностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, что снижает риск обострения основного заболевания;

– социальное сопровождение, решающее широкий спектр задач социального характера, от

Согласована на портале № 1329

которых зависит успешная учеба обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов. Это содействие в решении бытовых проблем, транспортных вопросов, социальные выплаты, выделение материальной помощи, организация досуга, летнего отдыха, вовлечение их в студенческое самоуправление, организация волонтерского движения и др.

Согласована на портале № 1329

Раздел 7. РЕЦЕНЗИИ НА ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

Рецензия
эксперта – представителя работодателя
на основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата 27.03.05 «Инноватика» направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике», реализуемую в ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»

Образовательная программа, направленная на подготовку бакалавров очной формы обучения, разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», с учетом потребностей потенциальных работодателей и с учетом требований профессиональных стандартов «Менеджер продуктов в области информационных технологий», «Руководитель проектов в области информационных технологий». В требованиях к результатам обучения сформулирован достаточно продуманный список специальных компетенций.

Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса. Образовательная программа направлена на подготовку современных кадров по управлению инновациями, в частности, по управлению процессом создания конкурентоспособных товаров и услуг на базе научно-технических достижений. В рамках данного направления обеспечивается подготовка выпускников для работы в инновационном высокотехнологичном и наукоемком бизнесе, на крупных промышленных предприятиях, в структурах исполнительной власти.

В результате освоения образовательной программы студенты приобретают практические навыки организации проектной деятельности, управления проектом на каждой стадии реализации проекта, способность анализировать и решать задачи ресурсного обеспечения инновационной деятельности, работать в коллективе и управлять работой малых проектных групп. В процессе обучения целенаправленно развиваются качества, необходимые руководителю инновационных проектов. Отличительной особенностью программы является ее междисциплинарность. Обучение включает фундаментальную и общеинженерную подготовку в области электронной техники, менеджмента и специальную подготовку по управлению инновациями.

Область профессиональной деятельности выпускников включает реинжиниринг бизнес-процессов; проекты развития территорий; региональные, отраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы; проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний; проекты коммерциализации новаций; инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; инновационные предприятия малого бизнеса; инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг.

Выпускник подготовлен к решению широкого круга задач экспериментально-исследовательской и организационно-управленческой деятельности.

Вывод:

Образовательная программа полностью соответствует федеральному государственному образовательному стандарту и отвечает интересам потенциальных работодателей.

Эксперт:

Директор
ООО «Центр инновационного развития Томской области» И.Н. Халецкая

М.П.

Согласована на портале № 1329

Рецензия
эксперта – представителя работодателя

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата 27.03.05 «Инноватика» направленности (профиля) «Управление инновациями в электронной технике», реализуемую в ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»

Представленная на рецензию образовательная программа разработана с учетом потребностей потенциальных работодателей, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.03.05 и с учетом требований профессиональных стандартов «Менеджер продуктов в области информационных технологий», «Руководитель проектов в области информационных технологий». Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса. В требованиях к результатам обучения сформулированы восемь специальных компетенций, соответствующие трудовым функциям профессиональных стандартов. Дисциплины учебного плана направлены на формирование у выпускника всех необходимых знаний и навыков для управления инновационными проектами и маркетинга инноваций. Срок обучения по программе - 4 года.

Студенты приобретают навыки управления инновационными проектами, инновационной деятельностью, маркетинга и внедрения инноваций. Особое внимание уделяется ресурсному обеспечению инновационной деятельности, бизнес-планированию и моделированию, созданию конкурентных преимуществ.

В рамках программы осуществляется подготовка высококвалифицированных специалистов, которые имеют навыки анализа рынка, инженерного проектирования и коммерциализации современной электронной техники. Программа содержит значительную долю практической подготовки, позволяющей сформировать навыки, необходимые в инновационной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников включает изучение рынка, выявление потребностей в новых продуктах, материалах, технологиях, генерацию, поиск и предварительную оценку идей, разработку концепции проекта, стартапа, правовую защиту инновационного проекта, продвижение инновационного продукта.

Выпускник бакалавриата подготовлен к работе на инновационных предприятиях, участию в научных исследованиях, конкурсах, выставках, организации мероприятий, эффективного использования элементов инновационной инфраструктуры. В программе предусмотрено получение знаний в сфере инновационного развития территорий, предприятий и организаций.

Вывод:

Программа соответствует образовательному стандарту, учитывает тенденции развития региона и потребности потенциальных работодателей.

Эксперт:

Руководитель направления по оказанию инжиниринговых услуг АНО «Томский региональный инжиниринговый центр» _____ Л.Б. Ботаева

М.П.

Согласована на портале № 1329

Лист согласования
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
- программы бакалавриата по направлению подготовки
27.03.05 Инноватика
направленности (профилю)
«Управление инновациями в электронной технике»

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ
протокол от 19.12.2021 № 5

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Руководитель образовательной программы, заведующий каф. УИ, кандидат физико-математических наук, доцент	Г.Н. Нариманова	Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7-bf05-ceacb167edfe
Заведующий каф. УИ	Г.Н. Нариманова	Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7-bf05-ceacb167edfe
Декан ФИТ	Г.Н. Нариманова	Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7-bf05-ceacb167edfe
Представители работодателей:		
АНО "Томский региональный инжиниринговый центр", руководитель направления по оказанию инжиниринговых услуг, кандидат технических наук	Л.Б. Ботаева	Согласовано, 1ababaf6-9513-bc9b-aa80-dd24e7c850ec
ООО "Центр инновационного развития Томской области", директор	И.Н. Халецкая	Согласовано, 2aecaada-2f70-a7d2-ea85-b7ccf65315cc
РАЗРАБОТАНО:		
Доцент каф. УИ, кандидат физико-математических наук	М.Е. Антипин	Разработано, c47100a1-25fd-4b1a-af65-5d736538bbd4

Согласована на портале № 1329