

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Образовательная программа
высшего образования - программа бакалавриата
по направлению подготовки
27.03.04 Управление в технических системах,
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- программа бакалавриата

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль): Информационные технологии в управлении
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения: Очно-заочная
Идентификационный номер: 394753-2021

Образовательная программа
высшего образования в виде электронного документа
выгружена из единой корпоративной информационной
системы управления университетом и соответствует
оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 21905
Подписал: заведующий кафедрой Антонов Антон
Анатольевич
Дата: 26.05.2021

Разработчики образовательной программы:

Доцент, к.н.

И.М. Лемдянова

Представитель профильной организации (предприятия):

Л.М. Журавлева

Согласовано:

Директор ИТТСУ

Заведующий кафедрой АТСнаЖТ

Председатель учебно-методической
комиссии

П.Ф. Бестемьянов

А.А. Антонов

С.В. Володин

1. Общая характеристика образовательной программы.

1.1. Общие сведения об образовательной программе.

Образовательная программа высшего образования — программа бакалавриата, реализуемая в РУТ (МИИТ) (далее — Университет) по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах с направленностью (профилем) «Информационные технологии в управлении» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 17.02.2021, протокол № 8 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 10.03.2021 № 155/а (далее — образовательный стандарт).

1.2. Срок получения образования по образовательной программе.

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очно-заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год.

1.3. Объем образовательной программы.

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее — з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

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

1.4. Образовательная деятельность по образовательной программе осуществляется на

государственном языке Российской Федерации.

1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

Выпускники образовательной программы готовятся к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов:

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата
06.011	Администратор баз данных	647н	17.09.2014	34846	24.11.2014
06.015	Специалист по информационным системам	896н	18.11.2014	35361	24.12.2014
06.016	Руководитель проектов в области информационных технологий	893н	18.11.2014	35117	09.12.2014
06.024	Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	688н	05.10.2015	39412	22.10.2015
06.027	Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	686н	05.10.2015	39568	30.10.2015
20.005	Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции	1121н	25.12.2014	35708	26.01.2015
25.027	Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем	973н	03.12.2015	40456	31.12.2015
25.032	Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности	969н	03.12.2015	40379	30.12.2015
25.037	Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	970н	03.12.2015	40417	31.12.2015
28.003	Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства	606н	08.09.2015	38991	24.09.2015

30.020	Инженер по наладке и испытаниям в судостроении	729н	19.10.2020	60948	17.11.2020
40.008	Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	86н	11.02.2014	31696	21.03.2014
40.010	Специалист по техническому контролю качества продукции	292н	21.03.2017	46271	06.04.2017
40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	121н	04.03.2014	31692	21.03.2014
40.012	Специалист по метрологии	526н	29.06.2017	47507	24.07.2017
40.057	Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	713н	13.10.2014	34857	24.11.2014
40.083	Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	1058н	26.12.2014	35787	29.01.2015
40.178	Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	272н	13.03.2017	46243	04.04.2017

Область (области) профессиональной деятельности и (или) сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 - "Связь, информационные и коммуникационные технологии" в сферах:

развертывания, сопровождения, оптимизации функционирования баз данных, создания (модификации) и сопровождения информационных систем, поддержания в работоспособном состоянии с заданным качеством инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих

20 - "Электроэнергетика" в сферах:

разработки, наладки, испытаний и эксплуатации технологической автоматики при проектировании и эксплуатации объектов электроэнергетики

25 - "Ракетно-космическая промышленность" в сферах:

разработки аппаратуры бортовых космических систем

проектирования, модификации и сопровождения информационных

систем, автоматизирующих процессы конструкторско-технологической подготовки производства ракетно-космической промышленности

28 - "Производство машин и оборудования" в сферах:

автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства

30 - "Судостроение" в сферах:

создания судов морского и речного флотов, средств океанотехники

технического обслуживания и ремонта судов, энергетических установок и оборудования, приборов и других технических средств, обеспечивающих функционирование и использование морской (речной) техники

40 - "Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности" в сферах:

обеспечения выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий

метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции

исследования, разработки и эксплуатации средств и систем автоматизации и управления различного назначения

повышения эффективности производства продукции с оптимальными технико-экономическими показателями путем применения средств автоматизации и механизации

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский, производственно-технологический

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций (при наличии профессионального стандарта), имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	к о д	наименование	Уровен ь квалиф	наименовани е	код

			икации		
06.011 Администратор баз данных	А	Обеспечение функционирования БД	4	Резервное копирование БД	А/0 1.4
06.011 Администратор баз данных	А	Обеспечение функционирования БД	4	Восстановление БД	А/0 2.4
06.011 Администратор баз данных	А	Обеспечение функционирования БД	4	Управление доступом к БД	А/0 3.4
06.011 Администратор баз данных	А	Обеспечение функционирования БД	4	Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с БД	А/0 4.4
06.011 Администратор баз данных	А	Обеспечение функционирования БД	4	Установка и настройка ПО для администрирования БД	А/0 5.4
06.011 Администратор баз данных	А	Обеспечение функционирования БД	4	Мониторинг событий, возникающих в процессе работы БД	А/0 6.4
06.011 Администратор баз данных	А	Обеспечение функционирования БД	4	Протоколирование событий, возникающих в процессе работы БД	А/0 7.4
06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием	А/0 1.4

06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	А/0 2.4
06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием	А/0 3.4
06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	А/0 4.4
06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	А/0 5.4
06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	А/0 6.4
06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Техническое обеспечение процесса обучения	А/0 7.4

		организационного управления и бизнес-процессы		пользователе й ИС	
06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Развертывани е рабочих мест ИС у заказчика	А/0 8.4
06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимог о для функциониرو вания ИС в соответствии с трудовым заданием	А/0 9.4
06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Настройка оборудования , необходимог о для работы ИС в соответствии с трудовым заданием	А/1 0.4
06.015 Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	Интеграция ИС с существующ ими ИС заказчика в соответствии с трудовым заданием	А/1 1.4
06.015 Специалист по информационным системам	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Разработка технологий интеграции ИС с существующ ими ИС у заказчика	25. 6

06.015 Специалист по информационным системам	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Контроль поступления оплат по договорам за выполненные работы	32.6
06.015 Специалист по информационным системам	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Организация заключения дополнительных соглашений к договорам	44.6
06.015 Специалист по информационным системам	Д	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	7	Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика	20.7
06.015 Специалист по информационным системам	Д	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	7	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика	21.7
06.015 Специалист по информационным системам	Д	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	7	Организация репозитория проекта создания(модификации) ИС	38.7
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Идентификация конфигурации ИС в соответствии с полученным планом	А/0 1.6

06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Ведение отчетности по статусу конфигурации и ИС в соответствии с полученным планом	А/0 2.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Аудит конфигурации ИС в соответствии с полученным планом	А/0 3.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Организация репозитория проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом	А/0 4.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом	А/0 5.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием	А/0 6.6
06.016 Руководитель проектов в области	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных,	6	Мониторинг выполнения	А/0 7.6

информационных технологий		планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров		договоров в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом	
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Организация заключения дополнительных соглашений к договорам в соответствии с полученным заданием	А/0 8.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Регистрация запросов заказчика в соответствии с установленными регламентами	А/0 9.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Согласование документации в соответствии с установленными регламентами	А/1 0.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Управление распространением документации в соответствии с установленными регламентами	А/1 1.6
06.016 Руководитель	А	Управление проектами в области	6	Идентификац	01.

проектов в области информационных технологий		ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров		ия конфигурации и информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом	6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Организация заключения договоров в проектах в соответствии с трудовым заданием	06.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Организация заключения дополнительных соглашений к договорам в соответствии с трудовым заданием	08.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Сбор информации для инициации проекта в соответствии с трудовым заданием	13.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Планирование проекта в соответствии с трудовым заданием	14.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за	6	Общее управление изменениями в проектах в	17.6

		пределы утвержденных параметров		соответствие с трудовым заданием	
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием	17.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Завершение проекта в соответствии с трудовым заданием	18.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Подготовка к выбору поставщиков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	19.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Исполнение закупок в ИТ-проектах в соответствии с трудовым заданием	20.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Идентификация заинтересованных сторон проекта в соответствии с полученным заданием	27.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за	6	Идентификация заинтересованных сторон	27.6

		пределы утвержденных параметров		проекта в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Распространение информации в проектах в соответствии с полученным заданием	28.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Распространение информации в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	28.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Идентификация рисков проектов в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	29.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	30.6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	В	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами	7	Организация приемосдаточных испытаний (валидация) в проектах малого и среднего уровня	44.7

				сложности в области ИТ	
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	С	Управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами	8	Завершение фазы жизненного цикла проекта в проектах любого уровня сложности в области ИТ	35.8
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	С	Управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами	8	Организация приемосдаточных испытаний (валидация) в проектах любого уровня сложности в области ИТ	44.8
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	С	Управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами	8	Управление выявлением требований в проектах любого уровня сложности в области ИТ	46.8
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	С	Управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами	8	Управление анализом требований в проектах любого уровня сложности	47.8
06.016 Руководитель проектов в области	С	Управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях	8	Обеспечение своевременно	50.8

информационных технологий		высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами		го финансирования проектов любого уровня сложности в области ИТ	
06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	А	Консультационная поддержка клиентов по типичным вопросам эксплуатации технологических составляющих инфокоммуникационных систем	4	Информационно-справочная поддержка клиентов по вопросам эксплуатации технологических составляющих инфокоммуникационных систем	А/О 1.4
06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	А	Консультационная поддержка клиентов по типичным вопросам эксплуатации технологических составляющих инфокоммуникационных систем	4	Инструктирование клиентов в решении типичных вопросов по эксплуатации технологических составляющих инфокоммуникационных систем	А/О 2.4
06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	В	Руководство группой специалистов по приёму заявок на техническую поддержку инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	6	Обработка информации о работе специалистов с обращениями клиентов по вопросам технической	01. 6

				поддержки инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	
06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	В	Руководство группой специалистов по приёму заявок на техническую поддержку инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	6	Инструктирование клиентов в решении нетиповых проблем, возникших в процессе технической эксплуатации инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	01.6
06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	В	Руководство группой специалистов по приёму заявок на техническую поддержку инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	6	Контроль выполнения заявок клиентов специалистам и по технической поддержке инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	01.6
06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	С	Устранение, по обращениям клиентов, возникших проблем при установке и эксплуатации аппаратного, программного и аппаратно-программного обеспечения инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	6	Консультирование клиентов по согласованным с соответствующими структурным	01.6

			и подразделени ями организации- поставщика сроками проведения работ по монтажу, пуску и наладке аппаратного, программног о и аппаратно- программног о обеспечения инфокомму никационных систем и /или их составляющи х		
06.024 Специалист по технической поддержке информационно- коммуникационных систем	С	Устранение, по обращениям клиентов, возникших проблем при установке и эксплуатации аппаратного, программного и аппаратно-программного обеспечения инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	6	Устранение проблемных ситуаций, возникших у клиента при первичном конфигуриро вании аппаратного, программног о и программно- аппаратного обеспечения инфокомму никационных систем и /или их составляющи х, в рамках компетенций, делегированн	02. 6

				ых клиенту (дистанционно и/или на месте).	
06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	С	Устранение, по обращениям клиентов, возникших проблем при установке и эксплуатации аппаратного, программного и аппаратно-программного обеспечения инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	6	Устранение возникших у клиента в ходе эксплуатации проблемы на аппаратном, программном и программно-аппаратном обеспечении инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	03.6
06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	Д	Руководство группой специалистов по выполнению заявок на техническую поддержку инфокоммуникационных систем и/или их составляющих	7	Организация работы группы специалистов структурного подразделения технической поддержки по выполнению заявки клиентов на техническую поддержку инфокоммуникационных систем и/или их составляющих	01.7
06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств	А	Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	4	Установка активных сетевых	A/0 1.4

информационно-коммуникационных систем				устройств	
06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	A	Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	4	Настройка программного обеспечения сетевых устройств	A/0 2.4
06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	A	Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	4	Установка специальных средств управления сетевыми устройствами	A/0 3.4
06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	D	Администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	6	Администрирование средств обеспечения безопасности удалённого доступа (операционных систем и специализированных протоколов)	03. 6
20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции	A	Эксплуатация оборудования технологической автоматики и возбуждения автоматики	6	Техническое сопровождение оперативной эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения	A/0 1.6
20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/ги	A	Эксплуатация оборудования технологической автоматики и возбуждения автоматики	6	Техническое обслуживание оборудования технологической автоматики и	A/0 2.6

дроаккумулирующей электростанции				возбуждения	
20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции	D	Управление деятельностью по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения	7	Управление деятельностью по техническому перевооружению и реконструкции и оборудования технологической автоматики и возбуждения	03.7
25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем	A	Операционно-техническое сопровождение разработки функциональных узлов бортовой аппаратуры (БА) космических аппаратов (КА)	5	Техническое сопровождение выпуска КД в процессе разработки БА КА	A/0 1.5
25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем	A	Операционно-техническое сопровождение разработки функциональных узлов бортовой аппаратуры (БА) космических аппаратов (КА)	5	Проведение расчетов для разработки функциональных узлов БА КА	A/0 2.5
25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем	A	Операционно-техническое сопровождение разработки функциональных узлов бортовой аппаратуры (БА) космических аппаратов (КА)	5	Проведение испытаний функциональных узлов БА КА	A/0 3.5
25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности	A	Техническая поддержка процессов КТПП, реализованных в ИС	6	Тестирование ИС по заданным методикам	A/0 1.6
25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической	A	Техническая поддержка процессов КТПП, реализованных в ИС	6	Обучение пользователей работе в ИС по программам	A/0 2.6

промышленности				обучения	
25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности	А	Техническая поддержка процессов КТПП, реализованных в ИС	6	Разработка технической документации и для пользователей ИС	А/0 3.6
25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности	А	Техническая поддержка процессов КТПП, реализованных в ИС	6	Консультация пользователей по работе в ИС	А/0 4.6
25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	А	Разработка проекта или программы в РКП	6	Составление паспорта проекта или программы в РКП	А/0 1.6
25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	А	Разработка проекта или программы в РКП	6	Составление проектно-сметной документации и на проект или программу в РКП	А/0 2.6
25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	А	Разработка проекта или программы в РКП	6	Проведение работ по направлению проектной деятельности по проекту или программе в РКП	А/0 3.6
25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	А	Разработка проекта или программы в РКП	6	Управление затратами на проект или программу в РКП	А/0 4.6
25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	С	Управление проектной деятельностью в РКП	7	Принятие инвестиционных решений по проектам	06. 7

промышленности				программам, иницируемы м в РКП	
28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства	А	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	5	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации	А/0 1.5
28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства	А	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	5	Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	А/0 2.5
28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства	А	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	5	Контроль за эксплуатации средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	А/0 3.5
28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства	А	Сбор исходных данных, разработка технической документации, сопровождение изготовления и эксплуатации средств	6	Сбор исходных данных для проведения проектных, исследовательских и опытно-	01. 6

				конструкторских работ, на изготовление и ремонт средств автоматизации и механизации, разработка технической документации и	
28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства	А	Сбор исходных данных, разработка технической документации, сопровождение изготовления и эксплуатации средств	6	Сопровождение изготовления, монтажа, наладки, участие в испытаниях и сдаче в эксплуатацию, сопровождение эксплуатации средств и систем автоматизации и механизации	02.6
28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства	В	Оперативное планирование, создание средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочных производств, обеспечение их бесперебойной работы	6	Оперативное (текущее) планирование автоматизации и механизации, выбор или создание средств автоматизации и механизации и программных продуктов	01.6

28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства	В	Оперативное планирование, создание средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочных производств, обеспечение их бесперебойной работы	6	Контроль обслуживания средств механизации и автоматизации, обеспечение их бесперебойной работы	02.6
28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства	С	Определение стратегии, решение задач развития механизации и автоматизации технологических процессов механосборочного производства, управление процессами и деятельностью, в том числе инновационной, разработка новых методов, технологий систем механизации и автоматизации производств, принятие решений на уровне организаций или крупных подразделений	7	Перспективное планирование механизации и автоматизации технологических процессов механосборочного производства, разработка аппаратных и программных средств и программных технических средств	01.7
28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства	С	Определение стратегии, решение задач развития механизации и автоматизации технологических процессов механосборочного производства, управление процессами и деятельностью, в том числе инновационной, разработка новых методов, технологий систем механизации и автоматизации производств, принятие решений на уровне организаций или крупных подразделений	7	Контроль деятельности подразделений, систем механизации и автоматизации, совершенствование их функционирования	02.7
30.020 Инженер по	А	Проведение подготовительных	5	Выполнение	А/0

наладке и испытаниям в судостроении		работ и оформление технической документации при испытаниях судового оборудования и систем		наладки, регулировки судового оборудования и систем, их эксплуатация, а также производство подготовительных работ при швартовых и ходовых испытаниях	1.5
30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении	А	Проведение подготовительных работ и оформление технической документации при испытаниях судового оборудования и систем	5	Оформление технической документации и при проведении испытаний судового оборудования и систем	А/0 2.5
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	А	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	6	Разработка и организация выполнения мероприятий по тематическому плану	А/0 1.6
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	А	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	6	Управление разработкой технической документации и проектных работ	А/0 2.6
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	А	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	6	Осуществление работ по планированию ресурсного обеспечения проведения научно-исследовател	А/0 3.6

				ьских и опытно- конструкторс ких работ	
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	А	Разработка функциональных тестов и элементов среды верификации моделей интегральной схемы и ее составных блоков	6	Разработка функциональных тестов и элементов среды верификации моделей интегральной схемы и ее составных блоков	01. 6
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	А	Разработка функциональных тестов и элементов среды верификации моделей интегральной схемы и ее составных блоков	6	Разработка функциональных тестов для моделей сложнофункциональных блоков (СФ - блоков) и ИС на языках описания и верификации аппаратуры	02. 6
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	А	Разработка функциональных тестов и элементов среды верификации моделей интегральной схемы и ее составных блоков	6	Разработка тестовых программ или генераторов тестовых программ для модели ИС на языках программирования целевой системы	03. 6
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	В	Организация проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	6	Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным	03. 6

работами				циклом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	С	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей	7	Контроль выполнения договорных обязательств и проведения научно-исследовательских работ, предусмотренных планом заданий	02.7
40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	А	Контроль качества продукции на всех этапах производственного процесса	5	Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий	А/0 1.5
40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	А	Контроль качества продукции на всех этапах производственного процесса	5	Инспекционный контроль производства	А/0 2.5
40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	А	Контроль качества продукции на всех этапах производственного процесса	5	Внедрение новых методов и средств технического контроля	А/0 3.5
40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	А	Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	5	Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции	А/0 4.5
40.010 Специалист по техническому контролю	А	Контроль качества продукции на всех этапах производственного	5	Проведение новых и	04.5

качества продукции		процесса		модернизи- рованных образцов продукции	
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществлен- ие проведения работ по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований	A/0 1.5
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществлен- ие выполнения эксперименто- в и оформления результатов исследований и разработок	A/0 2.5
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Подготовка элементов документаци- и, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	A/0 3.5
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	D	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	7	Подготовка и осуществлен- ие повышения квалификаци- и кадров высшей квалификаци- и в соответствую- щей области знаний	02. 7

40.012 Специалист по метрологии	А	Организационно-техническая поддержка метрологического обеспечения действующего производства	4	Выполнение точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	А/0 1.4
40.012 Специалист по метрологии	А	Организационно-техническая поддержка метрологического обеспечения действующего производства	4	Оформление и ведение производственно-технической документации	А/0 2.4
40.012 Специалист по метрологии	А	Организационно-техническая поддержка метрологического обеспечения действующего производства	4	Хранение и поддержание в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки	А/0 3.4
40.012 Специалист по метрологии	А	Организационно-техническая поддержка метрологического обеспечения действующего производства	4	Поверка (калибровка) простых средств измерений	А/0 4.4
40.012 Специалист по метрологии	А	Организационно-техническая поддержка метрологического обеспечения действующего производства	4	Оперативный учет средств измерений, испытаний и контроля, рабочих эталонов, стандартных образцов, методик измерений и	А/0 5.4

				испытаний	
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	А	Техническое сопровождение АСУП	4	Опытная эксплуатация АСУП	А/0 1.4
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	А	Техническое сопровождение АСУП	4	Техническая поддержка АСУП	А/0 2.4
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по АСУП	6	Подготовка необходимых данных и составление технических заданий на проектирование АСУП	01. 6
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по АСУП	6	Разработка объектных, структурных и документных моделей АСУП	02. 6
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	С	Проведение работ по проектированию АСУП	6	Проектирование отдельных элементов и подсистем АСУП	01. 6
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	С	Проведение работ по проектированию АСУП	6	Изучение и представление руководству отчетов о передовом национальном и международном опыте разработки и внедрения	02. 6

				АСУП	
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	D	Проведение работ по управлению ресурсами АСУП	6	Обработка данных о функционировании производственных подсистем АСУП	01.6
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	D	Проведение работ по управлению ресурсами АСУП	6	Обработка данных о состоянии материальной базы АСУП	02.6
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	D	Проведение работ по управлению ресурсами АСУП	6	Формирование кадрового потенциала и кадрового резерва для автоматизированных систем управления производством	03.6
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	E	Организация проведения работ по эксплуатации АСУП	7	Организация анализа рекламаций, изучения причин возникновения дефектов и нарушений при эксплуатации АСУП, разработки предложений по их устранению	01.7
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным	E	Организация проведения работ по эксплуатации АСУП	7	Организация контроля осуществления	02.7

предприятием				необходимых мер по повышению ответственности всех звеньев функционирования АСУП за выпуск продукции, соответствующей установленным требованиям	
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	F	Организация проведения работ по внедрению АСУП	7	Организация работ по определению номенклатуры измеряемых параметров функционирования АСУП, по выбору необходимых средств их выполнения, осуществлению контролю соблюдения нормативных сроков внедрения АСУП	01.7
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	F	Организация проведения работ по внедрению АСУП	7	Организация работ по монтажу, испытаниям, наладке и приему в эксплуатацию АСУП (или ее элементов)	02.7
40.057 Специалист по	G	Организация проведения работ	7	Организация	01.

автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием		по проектированию АСУП		разработки мероприятий по повышению качества функционирования АСУП (или ее элементов)	7
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	G	Организация проведения работ по проектированию АСУП	7	Организация разработки, внедрения и сопровождения АСУП	02.7
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	G	Организация проведения работ по проектированию АСУП	7	Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом АСУП в организации	03.7
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	A	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го качества и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)	5	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности	A/0 1.5
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических	A	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных	5	Разработка с использованием систем автоматизиро	A/0 2.5

процессов		углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го качества и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)		ванного проектирования (далее - CAD-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - CAPP-системы) технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	А	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го качества и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)	5	Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управление ими	А/О 3.5
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических	А	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных	5	Ведение баз данных САРР-систем	А/О 4.5

процессов		углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го качества и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)			
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	В	Компьютерное проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов	6	Компьютерная разработка комплектов технологических документов на технологические процессы изготовления типовых, унифицированных и стандартизованных изделий	01.6
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	В	Компьютерное проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов	6	Внесение изменений в комплекты технологических документов на типовые, групповые и единичные технологические процессы	02.6
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических	В	Компьютерное проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов	6	Отработка конструкции изделий на технологично	03.6

процессов				сть	
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	В	Компьютерное проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов	6	Разработка и оформление технических заданий на изготовление или приобретение технологической оснастки	05.6
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	В	Компьютерное проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов	6	Компьютерная разработка комплектов технологических документов на типовые, групповые и единичные технологические процессы	06.6
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	С	Управление работами по компьютерному проектированию технологических процессов	7	Разработка и принятие мер по повышению квалификации и специалистов профильного подразделения	03.7
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	С	Управление работами по компьютерному проектированию технологических процессов	7	Руководство освоением и внедрением спроектированных типовых, групповых и единичных технологических процессов	04.7
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	С	Управление работами по компьютерному проектированию технологических процессов	7	Организация проведения	05.7

проектированию технологических процессов		технологических процессов		исследовател ьских и эксперимента льных работ	
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	С	Управление работами по компьютерному проектированию технологических процессов	7	Разработка мер по повышению степени автоматизации и проектирования технологических процессов	08. 7
40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	А	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта автоматизированных систем управления технологическими процессами	6	Выполнение отчета о выполненном обследовании объекта автоматизации и	А/0 1.6
40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	А	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта автоматизированных систем управления технологическими процессами	6	Выполнение технического задания на разработку автоматизированной системы управления технологическими процессами	А/0 2.6
40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	А	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта автоматизированных систем управления технологическими процессами	6	Выполнение комплекта конструкторской документации и эскизного, технического и рабочего проектов автоматизированных систем	А/0 3.6

				управления технологическими процессами	
40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	А	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта автоматизированных систем управления технологическими процессами	6	Разработка простых узлов, блоков автоматизированных систем управления технологическими процессами	А/0 4.6

1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

ОПК-1 - Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

ОПК-2 - Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)

ОПК-3 - Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов

ОПК-5 - Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

ОПК-6 - Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-7 - Способен производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления

ОПК-8 - Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание

ОПК-9 - Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств

ОПК-10 - Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления

ОПК-11 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)
<p>ПК-1 - Способен принимать участие в разработке, исследовании эффективности функционирования и совершенствовании технических и программных средств автоматических и автоматизированных систем управления транспортными объектами</p>	<p>06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-</p>

	<p>конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
<p>ПК-2 - Способен разрабатывать технические средства и системы обеспечения безопасности функционирования транспортных и промышленных объектов</p>	<p>06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным</p>

	<p>системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
<p>ПК-3 - Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</p>	<p>06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию</p>

	<p>технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
<p>ПК-4 - Способен проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления</p>	<p>06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления</p>

	технологическими процессами.
ПК-5 - Способен участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.
ПК-6 - Способен разрабатывать и внедрять в производство элементы, узлы и блоки систем	06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам;

<p>автоматизации технологических процессов, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортных систем и технических средств в их составе</p>	<p>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
<p>ПК-7 - Способен участвовать в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного</p>	<p>06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке</p>

<p>обеспечения, транспортные системы и технические средства в их составе</p>	<p>информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
<p>ПК-8 - Способен производить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортных систем и технические средства в их составе</p>	<p>06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-</p>

	<p>коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
<p>ПК-9 - Способен организовывать метрологическое обеспечение производства систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортные системы и технические средства в их составе с учётом экологической безопасности производства, а также безопасности и экономической эффективности технологических процессов</p>	<p>06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по</p>

	<p>эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
<p>ПК-10 - Способен применять информационные технологии и средства коммуникаций для анализа и контроля качества и безопасности технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортных систем и технические средства в их составе; выполнять технологические операции по автоматизации управления на транспортных объектах</p>	<p>06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей</p>

	<p>электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
<p>ПК-11 - Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для формулирования задач разработки, расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления информационных систем</p>	<p>06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем; 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; 17.027 Энергодиспетчер железнодорожного транспорта; 20.005 Работник по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции; 25.027 Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем; 25.032 Специалист по</p>

	<p>автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности; 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности; 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства; 30.020 Инженер по наладке и испытаниям в судостроении; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.012 Специалист по метрологии; 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
--	--

1.6.4. Справочник компетенций.

Схема формирования компетенций.

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1.03	История транспорта
1.4.	Б1.09	Правовая культура
1.5.	Б1.11	Проектная деятельность
1.6.	Б1.12	Математика
1.7.	Б1.13	Физика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.8.	Б1.18	Компьютерная математика
1.9.	Б1.19	Прикладная математика
1.10.	Б2.03(П)	Преддипломная
1.11.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	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
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б1.11	Проектная деятельность
2.3.	Б1.34	Управление персоналом
2.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.04	Управление конфликтами
3.3.	Б1.34	Управление персоналом
3.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1.05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	Иностранный язык
4.3.	Б1.34	Управление персоналом
4.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1.03	История транспорта
5.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
7.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	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
8.1.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
8.4.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.09	Правовая культура
9.3.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.5.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.28	Экономика
10.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
12.1.	Б1.11	Проектная деятельность
12.2.	Б1.22	Методы исследований систем управления и передачи информации
12.3.	Б1.24	Теория кодирования и информации
12.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)
13.1.	Б1.12	Математика
13.2.	Б1.13	Физика
13.3.	Б1.17	Теоретическая механика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.4.	Б1.18	Компьютерная математика
13.5.	Б1.19	Прикладная математика
13.6.	Б1.21	Математические основы теории систем
13.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
14.1.	Б1.11	Проектная деятельность
14.2.	Б1.17	Теоретическая механика
14.3.	Б1.18	Компьютерная математика
14.4.	Б1.19	Прикладная математика
14.5.	Б1.20	Теоретическая электротехника
14.6.	Б1.21	Математические основы теории систем
14.7.	Б1.22	Методы исследований систем управления и передачи информации
14.8.	Б1.24	Теория кодирования и информации
14.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов
15.1.	Б1.21	Математические основы теории систем
15.2.	Б1.22	Методы исследований систем управления и передачи информации
15.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
16.1.	Б1.11	Проектная деятельность
16.2.	Б1.14	Информатика
16.3.	Б1.15	Программирование и основы алгоритмизации
16.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
17.1.	Б1.23	Электроника и основы микропроцессорной техники
17.2.	Б1.24	Теория кодирования и информации
17.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.	ОПК-7	Способен производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления
18.1.	Б1.20	Теоретическая электротехника
18.2.	Б1.23	Электроника и основы микропроцессорной техники
18.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ОПК-8	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание
19.1.	Б1.20	Теоретическая электротехника
19.2.	Б1.23	Электроника и основы микропроцессорной техники
19.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ОПК-9	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
20.1.	Б1.16	Инженерная компьютерная графика
20.2.	Б1.30	Моделирование систем управления
20.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ОПК-10	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления
21.1.	Б1.16	Инженерная компьютерная графика
21.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ОПК-11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
22.1.	Б1.14	Информатика
22.2.	Б2.03(П)	Преддипломная
22.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-1	Способен принимать участие в разработке, исследовании эффективности функционирования и совершенствовании технических и программных средств автоматических и автоматизированных систем управления транспортными объектами
23.1.	Б1.11	Проектная деятельность
23.2.	Б1.15	Программирование и основы алгоритмизации
23.3.	Б1.20	Теоретическая электротехника
23.4.	Б1.38	Информационно-управляющие системы поддержки бизнес-процессов
23.5.	Б1.ДВ.01.01	Системы искусственного интеллекта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.6.	Б1.ДВ.01.02	Теория принятия решений
23.7.	Б2.03(П)	Преддипломная
23.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-2	Способен разрабатывать технические средства и системы обеспечения безопасности функционирования транспортных и промышленных объектов
24.1.	Б1.11	Проектная деятельность
24.2.	Б1.23	Электроника и основы микропроцессорной техники
24.3.	Б1.24	Теория кодирования и информации
24.4.	Б1.ДВ.03.01	Передача данных по цифровым сетям
24.5.	Б1.ДВ.03.02	Нанотехнологии в телекоммуникациях
24.6.	Б2.03(П)	Преддипломная
24.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПК-3	Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
25.1.	Б1.11	Проектная деятельность
25.2.	Б1.20	Теоретическая электротехника
25.3.	Б1.23	Электроника и основы микропроцессорной техники
25.4.	Б2.03(П)	Преддипломная
25.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-4	Способен проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
26.1.	Б1.15	Программирование и основы алгоритмизации
26.2.	Б1.22	Методы исследований систем управления и передачи информации
26.3.	Б2.01(У)	Ознакомительная
26.4.	Б2.03(П)	Преддипломная
26.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПК-5	Способен участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
27.1.	Б1.21	Математические основы теории систем
27.2.	Б1.22	Методы исследований систем управления и передачи информации
27.3.	Б2.03(П)	Преддипломная
27.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
28.	ПК-6	Способен разрабатывать и внедрять в производство элементы, узлы и блоки систем автоматизации технологических процессов, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортных систем и технических средств в их составе
28.1.	Б1.25	Вычислительные машины, системы и сети
28.2.	Б1.26	Линии связи
28.3.	Б1.27	Теория и технические средства автоматического управления
28.4.	Б1.29	Цифровая обработка сигналов
28.5.	Б1.32	Цифровые системы передачи
28.6.	Б1.33	Информационные системы с беспроводным доступом
28.7.	Б1.36	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
28.8.	Б1.39	Цифровые сети и системы коммутации
28.9.	Б2.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)
28.10.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
29.	ПК-7	Способен участвовать в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортные системы и технические средства в их составе
29.1.	Б1.27	Теория и технические средства автоматического управления
29.2.	Б1.31	Схемотехника и каналобразующие устройства информационных систем
29.3.	Б1.37	Надёжность технических устройств информационных систем
29.4.	Б1.ДВ.02.01	Мониторинг информационных систем
29.5.	Б1.ДВ.02.02	Техническая диагностика и специальные измерения в информационных системах
29.6.	Б2.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)
29.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
30.	ПК-8	Способен производить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортных систем и технические средства в их составе
30.1.	Б1.27	Теория и технические средства автоматического управления
30.2.	Б1.36	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
30.3.	Б1.39	Цифровые сети и системы коммутации
30.4.	Б2.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)
30.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
31.	ПК-9	Способен организовывать метрологическое обеспечение производства систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортные системы и технические средства в их составе с учётом экологической безопасности производства, а также безопасности и экономической эффективности технологических процессов
31.1.	Б1.35	Электропитание информационных систем
31.2.	Б1.ДВ.02.01	Мониторинг информационных систем
31.3.	Б1.ДВ.02.02	Техническая диагностика и специальные измерения в информационных системах
31.4.	Б2.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)
31.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
32.	ПК-10	Способен применять информационные технологии и средства коммуникаций для анализа и контроля качества и безопасности технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, транспортных систем и технические средства в их составе; выполнять технологические операции по автоматизации управления на транспортных объектах
32.1.	Б1.26	Линии связи
32.2.	Б1.30	Моделирование систем управления
32.3.	Б1.31	Схемотехника и каналобразующие устройства информационных систем
32.4.	Б1.32	Цифровые системы передачи
32.5.	Б1.33	Информационные системы с беспроводным доступом
32.6.	Б1.37	Надёжность технических устройств информационных систем
32.7.	Б1.39	Цифровые сети и системы коммутации
32.8.	Б1.ДВ.02.01	Мониторинг информационных систем
32.9.	Б1.ДВ.02.02	Техническая диагностика и специальные измерения в информационных системах
32.10.	Б2.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)
32.11.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
33.	ПК-11	Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для формулирования задач разработки, расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления информационных систем
33.1.	Б1.26	Линии связи
33.2.	Б1.27	Теория и технические средства автоматического управления
33.3.	Б1.29	Цифровая обработка сигналов
33.4.	Б1.30	Моделирование систем управления
33.5.	Б1.35	Электропитание информационных систем
33.6.	Б1.36	Микропроцессорные информационно-управляющие системы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
33.7.	Б1.38	Информационно-управляющие системы поддержки бизнес-процессов
33.8.	Б1.ДВ.01.01	Системы искусственного интеллекта
33.9.	Б1.ДВ.01.02	Теория принятия решений
33.10.	Б2.03(П)	Преддипломная
33.11.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Взаимосвязь дисциплин (модулей) и практик с компетенциями.

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
3	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
4	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
5	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
6	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
7	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
8	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
9	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9
10	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
11	Б1.11	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3
12	Б1.12	Математика	УК-1, ОПК-2
13	Б1.13	Физика	УК-1, ОПК-2
14	Б1.14	Информатика	ОПК-5, ОПК-11
15	Б1.15	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-5, ПК-1, ПК-4
16	Б1.16	Инженерная компьютерная графика	ОПК-9, ОПК-10
17	Б1.17	Теоретическая механика	ОПК-2, ОПК-3
18	Б1.18	Компьютерная математика	УК-1, ОПК-2, ОПК-3
19	Б1.19	Прикладная математика	УК-1, ОПК-2, ОПК-3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
20	Б1.20	Теоретическая электротехника	ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-3
21	Б1.21	Математические основы теории систем	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5
22	Б1.22	Методы исследований систем управления и передачи информации	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-5
23	Б1.23	Электроника и основы микропроцессорной техники	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-2, ПК-3
24	Б1.24	Теория кодирования и информации	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2
25	Б1.25	Вычислительные машины, системы и сети	ПК-6
26	Б1.26	Линии связи	ПК-6, ПК-10, ПК-11
27	Б1.27	Теория и технические средства автоматического управления	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11
28	Б1.28	Экономика	УК-10
29	Б1.29	Цифровая обработка сигналов	ПК-6, ПК-11
30	Б1.30	Моделирование систем управления	ОПК-9, ПК-10, ПК-11
31	Б1.31	Схемотехника и каналообразующие устройства информационных систем	ПК-7, ПК-10
32	Б1.32	Цифровые системы передачи	ПК-6, ПК-10
33	Б1.33	Информационные системы с беспроводным доступом	ПК-6, ПК-10
34	Б1.34	Управление персоналом	УК-2, УК-3, УК-4
35	Б1.35	Электропитание информационных систем	ПК-9, ПК-11
36	Б1.36	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПК-6, ПК-8, ПК-11
37	Б1.37	Надёжность технических устройств информационных систем	ПК-7, ПК-10
38	Б1.38	Информационно-управляющие системы поддержки бизнес-процессов	ПК-1, ПК-11
39	Б1.39	Цифровые сети и системы коммутации	ПК-6, ПК-8, ПК-10
40	Б1.ДВ.01.01	Системы искусственного интеллекта	ПК-1, ПК-11
41	Б1.ДВ.01.02	Теория принятия решений	ПК-1, ПК-11
42	Б1.ДВ.02.01	Мониторинг информационных систем	ПК-7, ПК-9, ПК-10
43	Б1.ДВ.02.02	Техническая диагностика и специальные измерения в информационных системах	ПК-7, ПК-9, ПК-10
44	Б1.ДВ.03.01	Передача данных по цифровым сетям	ПК-2
45	Б1.ДВ.03.02	Нанотехнологии в телекоммуникациях	ПК-2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
46	Б2.01(У)	Ознакомительная	ПК-4
47	Б2.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
48	Б2.03(П)	Преддипломная	УК-1, ОПК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11
49	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
50	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-8, УК-9
51	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	УК-8

1.7. Условия реализации образовательной программы.

1.7.1. Общесистемное обеспечение.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета (далее – ЭИОС Университета) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования ЭИОС Университета могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций. ЭИОС Университета обеспечивает: - доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практики, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практики; - формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС Университета дополнительно обеспечивает: - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения

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 ЭИОС Университета обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС Университета соответствует законодательству Российской Федерации. При реализации образовательной программы в сетевой форме требования к ее реализации обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы в сетевой форме.

1.7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС Университета. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости). При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практики, 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 определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости). Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья.

1.7.3. Кадровое обеспечение.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации 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 образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации 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 образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации 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 численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом 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).

1.8. При реализации образовательной программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

2. Учебный план.

В учебном плане (приложение) определяется перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации и форм

промежуточной аттестации обучающихся.

3. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике указываются периоды обучения по дисциплинам (модулям), иным компонентам, в том числе практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации и периоды каникул.

Календарный учебный график (приложение) разрабатывается ежегодно Учебно-методическим управлением Университета на основе примерных графиков, входящих в учебные планы и с учетом распределения выходных и праздничных дней в соответствующем учебном году.

4. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Рабочие программы дисциплин (модулей) (приложение) входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

5. Рабочие программы практик.

Рабочие программы практик (приложение) входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

6. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации (приложение) входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

7. Методические материалы.

Методическое обеспечение образовательного процесса представляет собой совокупность учебно-методической документации, используемой при реализации образовательной программы.

Учебно-методическая документация, как правило, раскрывает рекомендуемый режим и характер образовательного процесса обучающихся по изучению теоретического курса (или его раздела/части), подготовке к занятиям лекционного типа и (или) занятиям семинарского типа, индивидуальной работы обучающихся и индивидуальной работе обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, а также практическому применению изученного материала, выполнения заданий для самостоятельной работы, использования информационных технологий и т.д.

Учебно-методическая документация образовательной программы содержит все рабочие программы дисциплин и практик, программу итоговой (государственной итоговой) аттестации согласно учебному плану, которые располагаются в отдельных приложениях к образовательной программе.

8. Оценочные материалы.

Оценочные материалы предназначены для оценивания планируемых результатов обучения по каждой дисциплине (модулю), иному компоненту, в том числе практике, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы формируются на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности.

9. Формы аттестации.

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема дисциплины (модуля), иного компонента образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся.

Формы промежуточной аттестации определены локальным нормативным актом Университета.

Конкретные формы промежуточной аттестации устанавливаются в учебном плане.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям образовательного стандарта.

Форма проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации определяется в программе итоговой (государственной итоговой) аттестации.

10. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания (приложение) определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы (приложение) конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом и в которых обучающиеся принимают участие.