

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)"



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

м.п.

Козорез Д.А.

20__ г.

Основная образовательная программа
высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Профиль подготовки	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Форма обучения	очно-заочная (очно, очно-заочное, заочное)
Выпускающая кафедра	МСиИТ
Объем ООП	240
Срок обучения	5 лет

Москва
2023 г.

Разделы основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО) – программы бакалавриата:

1. Общие положения.
2. Характеристики профессиональной деятельности выпускников.
3. Результаты освоения образовательной программы.
4. Структура образовательной программы:
 - 4.1. Учебный план.
 - 4.2. Календарный учебный график.
 - 4.3. Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с компетенциями выпускника и индикаторами их достижения.
 - 4.4. Рабочие программы дисциплин.
 - 4.5. Рабочие программы практик.
 - 4.6. Программа государственной итоговой аттестации.
 - 4.7. Оценочные и методические материалы.
 - 4.8. Рабочая программа воспитания (как компонент основной образовательной программы).
 - 4.9. Календарный план воспитательной работы, форм аттестации.

Основная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника составлена с учётом требований СУОС ВО.

Разработчики ООП ВО:

Методист направления 09.03.01


Мамонов И.М.

Методист профиля


Мамонов И.М.

ООП одобрена:

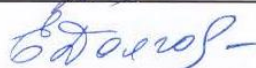
Зав. выпускающей кафедрой МСиИТ


Мамонов И.М.

Директор Ступинского филиала
МАИ


Уваров В.Н.

Зам.начальника УМО ОД


Долгова Е.А.

1. Общие положения.

Данная основная образовательная программа (ООП) разработана в соответствии с Федеральным законом № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» и самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом высшего образования (СУОС ВО НИУ МАИ), разработанным с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» на основании Приказа Минобрнауки России от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», с учетом всех локальных актов университета, связанных с разработкой и утверждением ООП, и реализуется в Московском авиационном институте (национальном исследовательском университете) в Ступинском филиале МАИ на кафедре «Моделирование систем и информационные технологии».

Данная основная образовательная программа (далее – ООП) по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» разработана на основе и с учетом требований:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденных Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн;
- Самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования МАИ по направлению подготовки по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и уровню высшего образования бакалавриат, введенного в действие приказом № ОД-665-СМК-СУОС-09.03.01 от 24.04.2023 г. (далее – СУОС ВО);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положения о государственной итоговой аттестации выпускников федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» ОД-093-СМК-ПОЛ-001;

- Положения о фонде оценочных средств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» ОД-066-СМК-ПОЛ-002;
- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05 августа 2020 г. № 885/390;
- Положения о практической подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» ОД-093-СМК-ПОЛ-008.

Образовательная программа реализуется в соответствии с имеющейся лицензией на право ведения образовательной деятельности.

Данная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки.

Миссия ООП ВО – подготовка высококвалифицированных кадров в области информационных систем и технологий в целях кадрового и научно-инновационного обеспечения развития высокотехнологичных отраслей на основе интеграции науки, образования и производства для поддержания паритетности и создания технологического превосходства в данных отраслях на мировом уровне за счет синергии индивидуализации образования, фундаментальной подготовки и новых разработок в области программного и аппаратного обеспечения.

Целями ООП ВО «Автоматизированные системы обработки информации и управления» по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» являются:

- реализация ООП ВО в соответствии с требованиями СУОС ВО и формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области программной инженерии;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей студентов, выбора индивидуальной программы образования;
- обеспечение подготовки специалистов, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей профессиональной деятельности, связанных с программной инженерией.
- формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

Основные задачи, решаемые в процессе реализации образовательной программы по данному

профилю:

- реализация компетентностного подхода при формировании результатов обучения выпускников на основе сочетания контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся;
- реализация индивидуальных образовательных траекторий за счет знакомства с возможностями развития и выбора профильных и университетских элективных дисциплин, позволяющих построить собственный путь развития для каждого студента;
- предоставление обучающим образовательных услуг, основанных на учебно-методических материалах и документах образовательной программы, способствующих развитию у них личностных качеств, а также формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- обеспечение инновационного характера подготовки специалистов на основе поиска оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса;
- формирование многоязыковой среды программирования и проектирования, развитие её по мере появления важнейших инноваций в области информационных технологий;
- обеспечение в учебных целях имитации разработчика программ с заказчиком.

Программа направлена на:

- подготовку квалифицированных кадров данного уровня подготовки, формирование и развитие их компетенций в соответствии с образовательным стандартом;
- формирование навыков профессиональной деятельности в области автоматизированных систем обработки информации и управления;
- изучение теоретических и методологических основ предметной области.

Нормативный срок освоения ООП ВО – 5 лет

Объем образовательной программы – 240 з.е.

Форма обучения – очно-заочная.

Язык образования – образовательная деятельность по программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2. Характеристики профессиональной деятельности выпускников.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу.

Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения, программное обеспечение компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления).

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу.

- Электронно-вычислительные машины (далее - ЭВМ), комплексы, системы и сети; автоматизированные системы обработки информации и управления.
- Системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий.
- Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы).
- Математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.
- Информационные технологии.

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу.

- Монтажно-наладочная.
- Проектно-конструкторская.
- Проектно-технологическая.
- Сервисно-эксплуатационная.
- Научно-исследовательская.

2.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
1	2	3	4	5	6
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/01.4	4
			Разработка прототипов ИС в	А/02.4	4

соответствии с трудовым заданием		
Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием	A/03.4	4
Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	A/04.4	4
Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	A/05.4	4
Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием	A/06.4	4
Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС	A/07.4	4
Развертывание рабочих мест ИС у заказчика	A/08.4	4
Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	A/09.4	4
Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием	A/10.4	4
Интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием	A/11.4	4
Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием	A/12.4	4
Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием	A/13.4	4
Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	A/14.4	4

			Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием	A/15.4	4
			Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	A/16.4	4
			Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием	A/17.4	4
			Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием	A/18.4	4
			Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием	A/19.4	4
			Заккрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием	A/20.4	4
			Распространение информации о выполненном задании	A/21.4	4
В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	5	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	В/01.5	5
			Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ	В/02.5	5
			Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках	В/03.5	5

типовых регламентов организации		
Распространение информации о ходе выполнения работ	В/04.5	5
Управление ожиданиями заказчика	В/05.5	5
Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС	В/06.5	5
Выявление требований к типовой ИС	В/07.5	5
Согласование и утверждение требований к типовой ИС	В/08.5	5
Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС	В/09.5	5
Кодирование на языках программирования	В/10.5	5
Модульное тестирование ИС (верификация)	В/11.5	5
Интеграционное тестирование ИС (верификация)	В/12.5	5
Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	В/13.5	5
Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС	В/14.5	5
Обучение пользователей ИС	В/15.5	5
Развертывание серверной части ИС у заказчика	В/16.5	5
Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	В/17.5	5
Настройка оборудования, необходимого для работы ИС	В/18.5	5
Интеграция ИС с существующими ИС заказчика	В/19.5	5

Определение необходимости внесения изменений	В/20.5	5
Проведение аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита	В/21.5	5
Проведение приемосдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами	В/22.5	5
Техническая поддержка закупок	В/23.5	5
Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации	В/24.5	5
Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с регламентами организации	В/25.5	5
Проведение аудита конфигураций в соответствии с полученным планом аудита	В/26.5	5
Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС	В/27.5	5
Мониторинг выполнения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС	В/28.5	5
Инженерно-техническая поддержка заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы, связанные с ИС	В/29.5	5
Закрытие договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, в соответствии с трудовым заданием	В/30.5	5
Регистрация запросов заказчика к типовой ИС в соответствии с	В/31.5	5

			регламентами организации		
			Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС	В/32.5	5
			Обработка запросов заказчика по вопросам использования типовой ИС	В/33.5	5
			Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС	В/34.5	5
			Закрытие запросов заказчика в соответствии с регламентами организации	В/35.5	5
			Согласование документации	В/36.5	5
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	С/01.6	6
			Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ	С/02.6	6
			Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	С/03.6	6
			Идентификация заинтересованных сторон проекта	С/04.6	6
			Распространение информации о ходе выполнения работ по проекту	С/05.6	6

Управление заинтересованными сторонами проекта	C/06.6	6
Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)	C/07.6	6
Разработка модели бизнес-процессов заказчика	C/08.6	6
Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	C/09.6	6
Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями	C/10.6	6
Выявление требований к ИС	C/11.6	6
Анализ требований	C/12.6	6
Согласование и утверждение требований к ИС	C/13.6	6
Разработка архитектуры ИС	C/14.6	6
Разработка прототипов ИС	C/15.6	6
Проектирование и дизайн ИС	C/16.6	6
Разработка баз данных ИС	C/17.6	6
Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	C/18.6	6
Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	C/19.6	6
Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации)	C/20.6	6
Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в	C/21.6	6

коде ИС и документации к ИС		
Создание пользовательской документации к ИС	C/22.6	6
Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС	C/23.6	6
Развертывание ИС у заказчика	C/24.6	6
Разработка технологий интеграции ИС с существующими ИС у заказчика	C/25.6	6
Оптимизация работы ИС	C/26.6	6
Определение порядка управления изменениями	C/27.6	6
Анализ запросов на изменение	C/28.6	6
Согласование запросов на изменение с заказчиком	C/29.6	6
Проверка реализации запросов на изменение в ИС	C/30.6	6
Управление доступом к данным	C/31.6	6
Контроль поступления оплат по договорам за выполненные работы	C/32.6	6
Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации	C/33.6	6
Реализация процесса контроля качества в соответствии с регламентами организации	C/34.6	6
Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	C/35.6	6
Осуществление закупок	C/36.6	6
Идентификация конфигурации ИС	C/37.6	6
Ведение отчетности по статусу конфигурации	C/38.6	6
Осуществление аудита конфигураций	C/39.6	6
Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и	C/40.6	6

			вводе ИС в эксплуатацию		
			Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС	C/41.6	6
			Организация заключения договоров на выполняемые работы, связанных с ИС	C/42.6	6
			Мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы	C/43.6	6
			Организация заключения дополнительных соглашений к договорам	C/44.6	6
			Закрытие договоров на выполняемые работы	C/45.6	6
			Регистрация запросов заказчика	C/46.6	6
			Организация заключения договоров сопровождения ИС	C/47.6	6
			Обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС	C/48.6	6
			Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС	C/49.6	6
			Закрытие запросов заказчика	C/50.6	6
			Определение порядка управления документацией	C/51.6	6
			Организация согласования документации	C/52.6	6
			Организация утверждения документации	C/53.6	6
			Управление распространением документации	C/54.6	6
			Командообразование и развитие персонала	C/55.6	6
			Управление эффективностью работы персонала	C/56.6	6
D	Управление работами по сопровождению и проектам создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного	7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	D/01.7	7

управления и бизнес-процессы				
	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком	D/02.7	7	
	Организационное и технологическое обеспечение планирования коммуникаций с заказчиками при выполнении работ	D/03.7	7	
	Идентификация заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов	D/04.7	7	
	Создание инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ	D/05.7	7	
	Управление заинтересованными сторонами проекта в больших проектах и программах проектов	D/06.7	7	
	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)	D/07.7	7	
	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	D/08.7	7	
	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	D/09.7	7	
	Планирование управления требованиями	D/10.7	7	

Организационное и технологическое обеспечение выявления требований	D/11.7	7
Разработка инструментов и методов анализа требований	D/12.7	7
Организационное и технологическое обеспечение согласования и утверждения требований	D/13.7	7
Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС	D/14.7	7
Экспертная поддержка разработки прототипов ИС	D/15.7	7
Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС	D/16.7	7
Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС	D/17.7	7
Подтверждение исправления дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС	D/18.7	7
Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС	D/19.7	7
Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика	D/20.7	7
Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС у заказчика	D/21.7	7
Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС	D/22.7	7
Планирование управления изменениями	D/23.7	7
Организационное и технологическое обеспечение анализа	D/24.7	7

запросов на изменение		
Согласование запросов на изменение в проекте	D/25.7	7
Проверка реализации запросов на изменение в проекте	D/26.7	7
Принятие мер по неразглашению информации, полученной от заказчика	D/27.7	7
Принятие мер для своевременной оплаты заказчиками работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	D/28.7	7
Планирование качества выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию	D/29.7	7
Организационно-технологическая поддержка процесса обеспечения качества	D/30.7	7
Организационное и технологическое обеспечение процесса контроля качества	D/31.7	7
Организационное и технологическое обеспечение проведения приемосдаточных испытаний ИС	D/32.7	7
Организационное и технологическое обеспечение закупок	D/33.7	7
Планирование конфигурационного управления	D/34.7	7
Организационное и технологическое обеспечение идентификации конфигурации	D/35.7	7
Организационное и технологическое обеспечение ведения отчетности по статусу конфигурации ИС	D/36.7	7
Организационное и технологическое обеспечение аудита конфигурации ИС	D/37.7	7
Организация репозитория проекта	D/38.7	7

создания (модификации) ИС		
Управление выпуском релизов ИС	D/39.7	7
Планирование управления договорами на выполняемые работы, связанные с ИС	D/40.7	7
Организационное и технологическое обеспечение заключения договоров на выполняемые работы	D/41.7	7
Организационное и технологическое обеспечение мониторинга и управления исполнением договоров на выполняемые работы	D/42.7	7
Организационное и технологическое обеспечение заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы	D/43.7	7
Организационное и технологическое обеспечение закрытия договоров на выполняемые работы	D/44.7	7
Организационное и технологическое обеспечение регистрации запросов заказчика	D/45.7	7
Организационное и технологическое обеспечение заключения договоров сопровождения ИС	D/46.7	7
Организационное и технологическое обеспечение обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС	D/47.7	7
Организационное и технологическое обеспечение инициирования работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС	D/48.7	7
Организационное и технологическое обеспечение	D/49.7	7

			выполнения запросов заказчика		
			Планирование управления документацией	D/50.7	7
			Организация согласования документации в проектах	D/51.7	7
			Организация утверждения документации в проекте	D/52.7	7
			Управление распространением документации в проекте	D/53.7	7
			Организационное обеспечение командообразования и развития персонала	D/54.7	7
			Управление эффективностью работы персонала в проекте	D/55.7	7
			Разработка и согласование регламентов и процедур для офиса управления проектами	D/56.7	7
			Формирование предложений по развитию офиса управления проектами в организации	D/57.7	7

2.5. Квалификационная характеристика выпускника.

Бакалавр

3. Результаты освоения образовательной программы.

Выпускник по направлению подготовки «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» с квалификацией (степенью) «Бакалавр» должен обладать следующими компетенциями.

а) универсальными (ОК):

(ОК-1) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

(ОК-2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

(ОК-3) Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

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

(ОК-5) Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

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

(ОК-7) Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

(ОК-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;

(ОК-9) Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

(ОК-10) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

(ОК-11(2023)) Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности;

(ОК-11) Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

б) общепрофессиональными (ОПК):

(ОПК-1) Способен применять знания высшей математики и естественных наук в профессиональной деятельности;

(ОПК-2) Способен применять общеинженерные знания в профессиональной деятельности;

(ОПК-3) Способен применять методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

(ОПК-4) Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

(ОПК-5) Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

(ОПК-6) Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

(ОПК-7) Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

(ОПК-8) Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

(ОПК-9) Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

(ОПК-10) Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

(ОПК-11) Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

в) профессиональными:

(ПКР-1) Способен осуществлять концептуальное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности;

(ПКР-2) Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса;

(ПКР-3) Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов;

(ПКР-4) Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

(ПКР-7) Способен обеспечить информационную безопасность на уровне баз данных;

(ПКР-8) Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации;

(ПКР-9) Способен проводить исследование программных продуктов и/или аппаратных средств.

2) дополнительными профессиональными компетенциями:

(ДПК-1) Способен использовать аппарат теории принятия решений в профессиональной деятельности;

(ДПК-2) Способен организовывать работу по разработке системного программного обеспечения;

(ДПК-3) Способен использовать методы оценки и повышения надежности, эргономичности и качества АСОИУ;

(ДПК-4) Способен использовать навыки программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах;

(ДПК-5) Способен использовать знания в области авиаракетостроения в профессиональной деятельности.

4. Структура образовательной программы.

№	Ограничение по	Тип ограничения	Значение 1	Значение 2
1	Практики	$\geq$	20	
2	Итоговая государственная аттестация	$=$	9	
3	Общая трудоемкость	$=$	240	
4	Объем Каникул	[...]	7	10
5	Максимальный объем нагрузки	$\leq$	54	
6	Максимальный объем ауд. нагрузки в среднем по семестрам	$\leq$	32	
7	Объем практической подготовки по физ-ре	$\geq$	400	
8	Процент элективной части	$\geq$	25	
9	Блок 1	$\geq$	160	
10	Процент лекций от АЗ	$\leq$	50	
11	Процент обязательной части (от ЗЕ без ГИА)	$\geq$	40	
12	Процент остепененных преподавателей	$>$	50	
13	Процент преподавателей руководителей/работников профильных организаций	$>$	5	

 "Утверждаю" _____ **МИН**
 Проректор МАИ _____ **(И)**
 Козлов Д.А.
 от поступления 2023/24
 Управление 05.03.01 Информатика и вычислительная техника
 Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления

“МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ”
ОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Год поступления: 2023/24
Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Выпуск. кафедра: МСИТ
Квалификация: Бакалавр
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 5 лет

[illegible]

Обеспечивающая кафедра	№ по порядку	Название дисциплины	Распределение по семестрам					Виды занятий в часах							Самостоятельная работа студентов	Часов за экзамен
			Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	ЗЕ	Всего	Всего	Аудиторные занятия						
										Лекции	из них			Контактная работа		
											Практические занятия, семинары	Лабораторные занятия				
		Блок 1 Дисциплины					211	7 924	1 352	536	360	456		5 492	810	
		Обязательная часть					110	3 960	756	274	290	192		2 736		
ЭнУ	1	История России		1,2			4	144	58	34	24			86		
ЭнУ	2	Философия		3			3	108	16	10	6			92		
ЭнУ	3	Правоведение		2			2	72	12	6	6			60		
ЭнУ	4	Социология		2			2	72	12	6	6			60		
ЭнУ	5	Основы психологии		4			2	72	12	6	6			60		
ЭнУ	6	Русский язык и культура речи		1			2	72	12	6	6			60		
ЭнУ	7	Экономическая теория		6			2	72	20	12	8			52		
ЭнУ	8	Основы менеджмента		6			2	72	12	6	6			60		
ЭнУ	9	Иностранный язык		1,2,3,4,5,6			9	324	102		102			222		
МСИИТ	10	Математический анализ	1,2				8	288	38	14	24			178	72	
МСИИТ	11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				4	144	20	8	12			88	36	
МСИИТ	12	Дифференциальные уравнения	3				4	144	20	8	12			88	36	
МСИИТ	13	Теория вероятностей и математическая статистика	3				3	108	20	10	10			52	36	
МСИИТ	14	Физика	2	1			8	288	38	12	10	16		214	36	
ТПАД	15	Безопасность жизнедеятельности		7			3	108	22	10		12		86		
ТПАД	16	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику		1			2	72	14	6		8		58		
МСИИТ	17	Информатика		1			2	72	20	8	4	8		52		
МСИИТ	18	Программирование	4	3		4	10	360	70	16	6	48		254	36	
МСИИТ	19	Численные методы		4			3	108	20	10	10			88		
МСИИТ	20	Организация ЭВМ	7				6	216	42	10		32		138	36	
МСИИТ	21	Операционные системы	8				6	216	34	14	4	16		146	36	
ТПАД	22	Экология		5			3	108	20	6	14			88		
МСИИТ	23	Защита информации	7				5	180	42	14	4	24		102	36	
МСИИТ	24	Информационный менеджмент		3			2	72	12	8	4			60		
МСИИТ	25	Сети ЭВМ и телекоммуникации	7				4	144	20	8		12		88	36	
МСИИТ	26	Метрология, стандартизация и сертификация	5				3	108	16	8	4	4		56	36	
МСИИТ	27	Электротехника и электроника	5		5		4	144	24	10	2	12		84	36	
ЭнУ	28	Физическая культура в профессиональной деятельности		6			2	72	8	8				64		
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений					101	3 964	596	262	70	264		2 756		
ЭнУ	29	Культурология		1			2	72	18	10	8			54		
МСИИТ	30	Информатика 2	2				4	144	22	10	4	8		86	36	
МСИИТ	31	Общая химия	4				4	144	28	12	4	12		80	36	
МСИИТ	32	Специальная математика	4				4	144	20	10	10			88	36	
МСИИТ	33	Базы данных	5		5		6	216	32	14	2	16		148	36	
МСИИТ	34	Информационные технологии	8		8		6	216	40	16	4	20		140	36	
МСИИТ	35	Компьютерная графика		2			3	108	16	6	2	8		92		
МСИИТ	36	Микропроцессорные средства	5				4	144	20	8		12		88	36	
МСИИТ	37	Надежность, эргономика и качество АСОИУ	7				6	216	42	16	2	24		138	36	
МСИИТ	38	Объектно-ориентированное программирование	9		9		6	216	28	12	4	12		152	36	
МСИИТ	39	Сетевые технологии	9				6	216	42	14		28		138	36	
МСИИТ	40	Сети и телекоммуникации	8		8		4	144	26	10		16		82	36	
МСИИТ	41	Теория принятия решений	8				4	144	26	12	2	12		82	36	

МСИИТ	42	Электротехника и электроника 2	6		6	4	144	20	10	2	8		88	36
МСИИТ	43	Основы искусственного интеллекта		4		3	108	20	10	2	8		88	
		Элективные дисциплины				35	1 588	196	92	24	80		1 212	135
ЭиУ	44	Физическая культура (спортивные секции)					328						328	
МСИИТ	45.1	История профессии		1		2	72	12	6	6			60	
МСИИТ	45.2	Введение в специальность		1		2	72	12	6	6			60	
ЭиУ	46.1	Экономика отрасли		6		3	108	26	16	10			82	
ЭиУ	46.2	Производственный (операционный) менеджмент		6		3	108	26	16	10			82	
МСИИТ	47.1	Математическая статистика		5		3	108	16	8	8			92	
МСИИТ	47.2	Концепции современного естествознания		5		3	108	16	8	8			92	
МСИИТ	48.1	Системы реального времени		9		3	108	14	6		8		58	36
МСИИТ	48.2	Автоматизированные системы управления технологическими процессами		9		3	108	14	6		8		58	36
МСИИТ	49.1	Проектирование АСОИУ		10		10	7	252	48	16		32	168	36
МСИИТ	49.2	Автоматизация учрежденческой деятельности		10		10	7	252	48	16		32	168	36
МСИИТ	50.1	Технологии программирования		9		9	6	216	32	16		16	148	36
МСИИТ	50.2	Системное программное обеспечение		9		9	6	216	32	16		16	148	36
МСИИТ	51.1	Схемотехника		3			4	144	18	10		8	90	36
МСИИТ	51.2	Схемотехника цифровых вычислительных систем		3			4	144	18	10		8	90	36
МСИИТ	52.1	Авиационные материалы и технологии			10		2	72	10	6		4	62	
МСИИТ	52.2	Авиационное материаловедение			10		2	72	10	6		4	62	
МСИИТ	53.1	Теория информации		6			5	180	20	8		12	124	36
МСИИТ	53.2	Теория информации и кодирования		6			5	180	20	8		12	124	36
		Блок 2 Практики					20	720					720	
		Обязательная часть												
		Учебная практика												
		Производственная практика												
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	720					720	
		Учебная практика					7	252	70				70	182
МСИИТ		Учебная практика 1		4		3	108	30					30	78
МСИИТ		Учебная практика 2		6		4	144	40					40	104
		Производственная практика					13	468	130				130	338
МСИИТ		Производственная практика 1		8		4	144	40					40	104
МСИИТ		Производственная практика 2		9		3	108	30					30	78
МСИИТ		Преддипломная практика		10		6	216	60					60	156
		Блок 3 ГИА					9	324	25				25	299
МСИИТ		Итоговая гос. аттестация		10		9	324	25					25	299
МСИИТ		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы, процедура защиты выпускной квалификационной работы		10		9	324	25					25	299
		Итого					240	8 968	1 577	536	360	456	225	6 311

Начальник УМО ОД

Директор филиала

Зав. кафедрой

4.2. Календарный учебный график.

"Утверждаю"

Проректор МАИ

Козорез Д.А.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
"МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"

Календарный учебный график

по направлению подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» по площадке «Ступино»

Форма обучения: очно-заочная

Год поступления: 2023/24

Семестр	Кол-во недель	Теоретическое обучение	Экзаменацион. сессия	Практика	Каникулы
1 курс					
1	23	с 01.09 по 04.01	с 05.01 по 25.01		с 26.01 по 08.02
2	29	с 09.02 по 06.06	с 07.06 по 04.07		с 05.07 по 31.08
2 курс					
3	23	с 02.09 по 05.01	с 06.01 по 26.01		с 27.01 по 09.02
4	29	с 10.02 по 08.06	с 09.06 по 06.07	с 10.02 по 08.06 (распределённая)	с 07.07 по 31.08
3 курс					
5	23	с 01.09 по 04.01	с 05.01 по 25.01		с 26.01 по 08.02
6	29	с 09.02 по 07.06	с 08.06 по 05.07	с 09.02 по 07.06 (распределённая)	с 06.07 по 31.08
4 курс					
7	23	с 01.09 по 04.01	с 05.01 по 25.01		с 26.01 по 08.02
8	29	с 09.02 по 07.06	с 08.06 по 05.07	с 09.02 по 07.06 (распределённая)	с 06.07 по 31.08
5 курс					
9	23	с 01.09 по 04.01	с 05.01 по 25.01	с 01.09 по 04.01 (распределённая)	с 26.01 по 08.02
10	29	с 09.02 по 09.05	с 10.05 по 23.05	с 09.02 по 09.05 (распределённая)	с 05.07 по 31.08
		Итоговая государственная аттестация с 24.05 по 04.07			

В праздничные дни образовательная деятельность не проводится

 Директор филиала

Зав. кафедрой МСиИТ



4.3. Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с компетенциями выпускника и индикаторами их достижения

№	Результат освоения	Шифр индикатора	Индикатор	Внутренний шифр
1	Знать основные направления, проблемы, теории и методы истории	УК-1.1	Осуществляет поиск и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи	3-1(УК-1.1)
2	Уметь вести научные дискуссии и преобразовывать информацию в знание	УК-1.1	Осуществляет поиск и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи	У-1(УК-1.1)
3	Владеть инструментами исторического познания и анализа с целью формирования гражданской позиции, развития чувства неравнодушия к судьбе Отечества	УК-1.1	Осуществляет поиск и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи	В-1(УК-1.1)
4	Знать общенаучные методы и процессы научного познания	УК-1.1	Осуществляет поиск и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи	3-2(УК-1.1)
5	Уметь пользоваться терминологией, категориальным аппаратом, применяемым в философии при постановке решения задач на основе принципов системного мышления	УК-1.1	Осуществляет поиск и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи	У-2(УК-1.1)
6	Владеть представлениями об основных научных парадигмах и исследовательских программах, основами мотивации к научно-исследовательской деятельности	УК-1.1	Осуществляет поиск и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи	В-2(УК-1.1)
7	Знать научную картину мира, особенности развития современной цивилизации, основные концепции мировой философии	УК-1.2	Предлагает и оценивает различные варианты решения задачи на основе применения системного подхода	3-1(УК-1.2)
8	Уметь различать дисциплинарный и междисциплинарный подход к исследованиям объектов как систем и ориентацию исследования на выявление связей внутри объектов	УК-1.2	Предлагает и оценивает различные варианты решения задачи на основе применения системного подхода	У-1(УК-1.2)

9	Владеть научным мировоззрением, основными подходами к социально-гуманитарной оценке общества, науки, техники	УК-1.2	Предлагает и оценивает различные варианты решения задачи на основе применения системного подхода	В-1(УК-1.2)
10	Знать основные универсальные понятия, используемые в методологии философского знания	УК-1.3	Формулирует постановку задачи профессиональной деятельности на основе критического анализа информации и системного подхода	З-1(УК-1.3)
11	Уметь отбирать, понимать и структурировать современную научную литературу, определяться в ее теоретико-методологических направлениях	УК-1.3	Формулирует постановку задачи профессиональной деятельности на основе критического анализа информации и системного подхода	У-1(УК-1.3)
12	Владеть навыками отбора, критического анализа и применения основных научных и специальных методов исследования объекта профессиональной деятельности	УК-1.3	Формулирует постановку задачи профессиональной деятельности на основе критического анализа информации и системного подхода	В-1(УК-1.3)
13	Знать основы устройства летательных аппаратов и их систем, основные направления современного развития науки и техники в области авиации и ракетно-косм	УК-1.4	Использует знания основных путей развития и совершенствования авиационной и ракетно-космической техники в профессиональной деятельности	З-1(УК-1.4)
14	Владеть специальной терминологией в аэрокосмической области науки и техники	УК-1.4	Использует знания основных путей развития и совершенствования авиационной и ракетно-космической техники в профессиональной деятельности	В-1(УК-1.4)
15	Знать методологию проведения экономического анализа на макро- и микроуровнях	УК-10.1	Анализирует экономические явления и процессы на макро- и микроуровне	З-1(УК-10.1)
16	Уметь применять основные экономические понятия и категории в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1	Анализирует экономические явления и процессы на макро- и микроуровне	У-1(УК-10.1)

17	Владеть навыками анализа и выявления тенденций в развитии социально-экономических процессов и явлений	УК-10.1	Анализирует экономические явления и процессы на макро- и микроуровне	В-1(УК-10.1)
18	Знать содержание основных документов, регламентирующих экономические аспекты деятельности организации	УК-10.2	Понимает базовые принципы функционирования организации в современных экономических условиях	3-1(УК-10.2)
19	Уметь анализировать социально-экономические аспекты совершенствования деятельности организации	УК-10.2	Понимает базовые принципы функционирования организации в современных экономических условиях	У-1(УК-10.2)
20	Владеть подходами к оценке эффективности управленческого процесса	УК-10.2	Понимает базовые принципы функционирования организации в современных экономических условиях	В-1(УК-10.2)
21	Знать теоретические основы и закономерности функционирования отраслей в рыночной экономике, включая переходные процессы	УК-10.2	Понимает базовые принципы функционирования организации в современных экономических условиях	3-2(УК-10.2)*
22	Уметь выявлять проблемы, связанные с экономикой отрасли при анализе конкретных ситуаций на предприятиях, предлагать способы их решения	УК-10.2	Понимает базовые принципы функционирования организации в современных экономических условиях	У-2(УК-10.2)*
23	Владеть методами, лежащими в основе определения поведения предприятий в отрасли и на рынках	УК-10.2	Понимает базовые принципы функционирования организации в современных экономических условиях	В-2(УК-10.2)*
24	Знать корпоративные формы и методы управления экономикой промышленности в целом и его отдельных отраслей	УК-10.3*	Анализирует результаты расчетов и обосновывает полученные выводы	3-1(УК-10.3)*
25	Уметь систематизировать и обобщать информацию отраслевого характера, использовать информационные технологии для отражения отраслевых аспектов в решении	УК-10.3*	Анализирует результаты расчетов и обосновывает полученные выводы	У-1(УК-10.3)*

26	Владеть методами отраслевого экономического анализа в оценке производственно-хозяйственной деятельности предприятий	УК-10.3*	Анализирует результаты расчетов и обосновывает полученные выводы	В-1(УК-10.3)*
27	Знать действующие нормы в профессиональной деятельности по предупреждению коррупционных рисков	УК-11.1	Применяет в профессиональной деятельности правовые и этические нормы по предупреждению коррупционных рисков	3-1(УК-11.1)
28	Уметь разрабатывать мероприятия по предотвращению коррупции в профессиональной деятельности	УК-11.1	Применяет в профессиональной деятельности правовые и этические нормы по предупреждению коррупционных рисков	У-1(УК-11.1)
29	Владеть навыками анализа правовых явлений, юридических фактов и правовых норм в сфере профилактики и противодействия коррупции	УК-11.1	Применяет в профессиональной деятельности правовые и этические нормы по предупреждению коррупционных рисков	В-1(УК-11.1)
30	Знать действующие нормы в профессиональной деятельности по предупреждению коррупционных рисков	УК-11.1(2023)	Применяет в профессиональной деятельности правовые и этические нормы по предупреждению коррупционных рисков и по формированию нетерпимого отношения к	3-1(УК-11.1)(2023)
31	Уметь разрабатывать мероприятия по предотвращению коррупции и экстремизма в профессиональной деятельности	УК-11.1(2023)	Применяет в профессиональной деятельности правовые и этические нормы по предупреждению коррупционных рисков и по формированию нетерпимого отношения к	У-1(УК-11.1)(2023)
32	Владеть навыками анализа правовых явлений, юридических фактов и правовых норм в сфере профилактики и противодействия коррупции, экстремизма и террориз	УК-11.1(2023)	Применяет в профессиональной деятельности правовые и этические нормы по предупреждению коррупционных рисков и по формированию нетерпимого отношения к	В-1(УК-11.1)(2023)
33	Знать основные признаки коррупционного поведения	УК-11.2	Распознает признаки коррупционного поведения в профессиональной деятельности	3-1(УК-11.2)

34	Уметь отличать коррупционное поведение и содействовать его пресечению в профессиональной деятельности	УК-11.2	Распознает признаки коррупционного поведения в профессиональной деятельности	У-1(УК-11.2)
35	Владеть навыками применения различных правовых норм по выявленным фактам коррупционных нарушений	УК-11.2	Распознает признаки коррупционного поведения в профессиональной деятельности	В-1(УК-11.2)
36	Знать основные признаки экстремизма, терроризма и коррупционного поведения	УК-11.2(2023)	Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	З-1(УК-11.2)(2023)
37	Уметь отличать коррупционное поведение, экстремизм и терроризм и содействовать их пресечению в профессиональной деятельности	УК-11.2(2023)	Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	У-1(УК-11.2)(2023)
38	Владеть навыками применения различных правовых норм по выявленным фактам экстремизма, терроризма и коррупционных нарушений	УК-11.2(2023)	Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	В-1(УК-11.2)(2023)
39	Знать механизмы гражданского контроля в сфере противодействия коррупции	УК-11.3	Обладает гражданской ответственностью и готов к диалогу на основе норм и ценностей правового государства	З-1(УК-11.3)

40	Уметь использовать нормы и ценности правового государства для формирования антикоррупционного мировоззрения	УК-11.3	Обладает гражданской ответственностью и готов к диалогу на основе норм и ценностей правового государства	У-1(УК-11.3)
41	Владеть навыками формирования гражданской позиции, непримиримостью к коррупционному поведению	УК-11.3	Обладает гражданской ответственностью и готов к диалогу на основе норм и ценностей правового государства	В-1(УК-11.3)
42	Знать механизмы гражданского контроля в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции	УК-11.3	Обладает гражданской ответственностью и готов к диалогу на основе норм и ценностей правового государства	З-1(УК-11.3)(2023)
43	Уметь использовать нормы и ценности правового государства для формирования антитеррористического и антикоррупционного мировоззрения	УК-11.3	Обладает гражданской ответственностью и готов к диалогу на основе норм и ценностей правового государства	У-1(УК-11.3)(2023)
44	Владеть навыками формирования гражданской позиции по нетерпимому отношению к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению	УК-11.3	Обладает гражданской ответственностью и готов к диалогу на основе норм и ценностей правового государства	В-1(УК-11.3)(2023)
45	Знать нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм	З-1(УК-2.1)
46	Уметь ставить цели, принимать решения и совершать юридические действия в соответствии с нормативно-правовой базой	УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм	У-1(УК-2.1)

47	Владеть навыками работы с правовыми источниками, методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в профессиональной деятельности	УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм	В-1(УК-2.1)
48	Уметь ставить цели, принимать решения и совершать юридические действия в соответствии с нормативно-правовой базой, воспитывать в себе уважение к закон	УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм	У-1(УК-2.1)(2023)
49	Знать нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм	З-1(УК-2.1)(2023)
50	Владеть навыками работы с правовыми источниками, методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в профессиональной деятельности	УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм	В-1(УК-2.1)(2023)
51	Знать методы разработки и принятия экономических решений в соответствии с задачей, обусловленной профессиональной деятельностью	УК-2.2	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	З-1(УК-2.2)
52	Уметь собирать и обрабатывать информацию об экономических процессах и явлениях для принятия решений	УК-2.2	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	У-1(УК-2.2)

53	Владеть навыками оценки экономической конъюнктуры	УК-2.2	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	В-1(УК-2.2)
54	Знать основные этапы эволюции менеджмента как самостоятельной научной дисциплины, особенности развития теории и практики менеджмента в современных условиях	УК-2.2	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	З-2(УК-2.2)
55	Уметь оценивать ресурсы предприятия при изучении его внутренней среды для решения профессиональных задач	УК-2.2	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	У-2(УК-2.2)
56	Владеть навыками анализа факторов, определяющих эффективность управленческого взаимодействия, использовать их в профессиональной и научно-исследовательской деятельности	УК-2.2	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	В-2(УК-2.2)
57	Знать основы отраслевой экономики, цели, структуру, принципы и закономерности функционирования предприятий отраслей промышленности в современных условиях	УК-2.2	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	З-3(УК-2.2)*
58	Уметь оценивать эффективность использования производственных ресурсов отраслей промышленности и планировать их для будущего использования	УК-2.2	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	У-3(УК-2.2)*

59	Владеть инструментами для расчёта потребностей отраслей промышленности при решении поставленных задач	УК-2.2	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	В-3(УК-2.2)*
60	Знать систему экономических законов и категорий, формы их проявления и использования	УК-2.3	Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения	З-1(УК-2.3)
61	Уметь принимать обоснованные экономические решения и использовать их в профессиональной деятельности	УК-2.3	Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения	У-1(УК-2.3)
62	Владеть приемами анализа, толкования, описания экономических явлений и процессов в области экономики	УК-2.3	Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения	В-1(УК-2.3)
63	Знать содержание функций и методов управления, роль и задачи менеджера современной организации, этапы процесса принятия управленческих решений и его у	УК-2.3	Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения	З-2(УК-2.3)
64	Уметь оценивать варианты управленческих решений с учетом возможных социально-экономических последствий	УК-2.3	Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения	У-2(УК-2.3)

65	Владеть навыками описания предприятия как системы управления и реализуемых управленческих функций	УК-2.3	Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения	В-2(УК-2.3)
66	Знать основные задачи предприятий отраслей промышленности	УК-2.3	Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения	З-3(УК-2.3)*
67	Уметь производить расчёты экономических показателей отраслей промышленности	УК-2.3	Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения	У-3(УК-2.3)*
68	Владеть инструментами анализа вариантов предложенных решений с целью выбора наилучшего	УК-2.3	Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения	В-3(УК-2.3)*
69	Знать структуру и мотивацию социального действия, основы статусно-ролевой теории	УК-3.1	Осуществляет самооценку готовности работать в команде	З-1(УК-3.1)
70	Знать психологические теории личности, типы темперамента и характера, основы нравственно-этических качеств личности и приемы их развития	УК-3.1	Осуществляет самооценку готовности работать в команде	З-2(УК-3.1)

71	Уметь использовать методы психологической диагностики готовности к командной работе	УК-3.1	Осуществляет самооценку готовности работать в команде	У-1(УК-3.1)
72	Знать типы социальных общностей и групп, специфику производственного коллектива как команды	УК-3.2	Определяет и реализует свою роль в команде, самостоятельно анализирует её результаты	З-1(УК-3.2)
73	Уметь анализировать ролевые ожидания в команде	УК-3.2	Определяет и реализует свою роль в команде, самостоятельно анализирует её результаты	У-1(УК-3.2)
74	Знать психологические принципы и концепции командообразования	УК-3.2	Определяет и реализует свою роль в команде, самостоятельно анализирует её результаты	З-2(УК-3.2)
75	Уметь анализировать социально-психологическую структуру команды	УК-3.2	Определяет и реализует свою роль в команде, самостоятельно анализирует её результаты	У-2(УК-3.2)

76	Знать вербальные и невербальные компоненты общения, средства и методы психологического воздействия	УК-3.3	Эффективно использует техники межличностной и групповой коммуникации в социальном взаимодействии с другими членами команды	3-2(УК-3.3)
77	Уметь выбирать оптимальные тактики поведения в конфликтных ситуациях	УК-3.3	Эффективно использует техники межличностной и групповой коммуникации в социальном взаимодействии с другими членами команды	У-2(УК-3.3)
78	Знать виды и условия социальных взаимодействий, типы социального неравенства и стратификации	УК-3.3	Эффективно использует техники межличностной и групповой коммуникации в социальном взаимодействии с другими членами команды	3-1(УК-3.3)
79	Уметь выбирать коммуникационные стратегии в социальном взаимодействии, воспитывать в себе социальную ответственность, культуру межнационального общения	УК-3.3	Эффективно использует техники межличностной и групповой коммуникации в социальном взаимодействии с другими членами команды	У-1(УК-3.3)
80	Знать лексику и грамматику в объёме, достаточном для перевода профессиональных деловых текстов	УК-4.1	Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	3-1(УК-4.1)
81	Владеть навыками чтения и перевода профессиональных деловых текстов на иностранном языке	УК-4.1	Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	В-1(УК-4.1)

82	Знать нормы русского литературного языка с целью повышения качества речи, ее выразительности и максимального воздействия на собеседника (слушателя), о	УК-4.1	Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	3-2(УК-4.1)
83	Уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения	УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах, в том числе на иностранном языке	У-2(УК-4.2)
84	Уметь применять на практике навыки делового общения в устной и письменной формах на иностранном языке, развивающие психологическую готовность к профессии	УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах, в том числе на иностранном языке	У-1(УК-4.2)
85	Владеть навыками аргументированного представления собственного мнения при деловом общении и в публичных выступлениях на иностранном языке	УК-4.3	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	В-1(УК-4.3)
86	Владеть коммуникативными приемами, принципами эффективного взаимодействия с партнером по общению, жанрами устной речи, которые необходимы для свободно	УК-4.3	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	В-2(УК-4.3)
87	Знать взаимосвязь между историческим прошлым страны и ее современным положением	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	3-1(УК-5.1)

88	Уметь анализировать процессы и явления, происходящие в истории для обеспечения формирования гуманистической направленности жизненной позиции	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	У-1(УК-5.1)
89	Владеть способностью к самообразованию и социальной адаптации	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	В-1(УК-5.1)
90	Знать модели цивилизационного развития, методологические мировоззренческие и ценностные основания исторического познания и культурного многообразия	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	З-2(УК-5.1)
91	Уметь характеризовать методологический контекст обсуждения социальных тем современности	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	У-2(УК-5.1)
92	Владеть новыми технологиями коммуникативного общения, культурой мышления, логической корректностью, опираясь на этические принципы	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	В-2(УК-5.1)
93	Знать элементы и социальные функции культуры и факторы ее развития	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	З-3(УК-5.1)
94	Уметь проводить социологический анализ элементов культуры	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	У-3(УК-5.1)

95	Знать исторические типы культур, особенности российского типа культуры в мировом контексте	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	3-4(УК-5.1)*
96	Уметь различать структуру и функции культуры; соотношение культуры и окружающей среды	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	У-4(УК-5.1)*
97	Владеть целостной системой научных знаний об окружающем мире и ориентироваться в ценностях бытия, жизни и культуры	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	В-3(УК-5.1)*
98	Знать основные исторические этапы развития общества; основные тенденции отечественной истории в контексте мировой истории с древнейших времен по настоящее время	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	3-1(УК-5.1)(2023)
99	Уметь учитывать ценности мировой и российской культуры для развития навыков межкультурного диалога; использовать знание и понимание проблем человека в	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	У-1(УК-5.1)(2023)
100	Владеть навыками определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории, опираясь на знание мировой и росси	УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	В-1(УК-5.1)(2023)
101	Знать основные черты мировых цивилизаций, основные эпохи и события их истории	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	3-1(УК-5.2)
102	Уметь ясно излагать и аргументировать собственную точку зрения на исторические события	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	У-1(УК-5.2)

103	Уметь анализировать ценностно-нормативные модели различных социальных общностей	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	У-2(УК-5.2)
104	Владеть принципами отбора и критического восприятия исторической информации из отечественных и зарубежных источников	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	В-1(УК-5.2)
105	Знать основные направления теории и методы культуры	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	3-2(УК-5.2)*
106	Уметь анализировать, обобщать, критически переосмысливать опыт, накопленный в ходе многовекового развития культуры, выстраивать отношения с представит	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	У-3(УК-5.2)*
107	Владеть навыками оценки достижений культуры через понимание культурологического контекста их создания	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	В-2(УК-5.2)*
108	Знать основные даты, участников и результаты важнейших исторических событий	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	3-1(УК-5.2)(2023)
109	Уметь ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; соотносить их с исторически возникши	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	У-1(УК-5.2)(2023)
110	Владеть навыками оценочной деятельности (умение определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам)	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	В-1(УК-5.2)(2023)
111	Знать фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях	3-2(УК-5.2)(2023)

	русской цивилизации, представлять их в а		и традициях различных социальных общностей	
112	Уметь находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	У-2(УК-5.2)(2023)
113	Владеть развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления	УК-5.2	Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных общностей	В-2(УК-5.2)(2023)
114	Знать героическое и трагическое прошлое своей страны, своего народа	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	3-1(УК-5.3)
115	Владеть инструментами мирных способов отстаивания своей гражданской позиции	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	В-1(УК-5.3)
116	Знать социальные механизмы развития этноцентризма и культурного релятивизма, особенности социальной регуляции и социального контроля	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	3-2(УК-5.3)
117	Уметь взаимодействовать на основе принципа толерантности	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	У-2(УК-5.3)
118	Уметь применять знания о структуре и функциях культуры, о видах культуры, многообразии языков культуры для обоснования выводов и решения практических	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	У-3(УК-5.3)*

119	Владеть навыками диалога с представителями разных культур, религиозных конфессий, социальных групп и субкультур	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	В-2(УК-5.3)*
120	Уметь находить точки соприкосновения различных исторических традиций и культур	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	У-3(УК-5.3)*
121	Знать место и роль России в истории человечества и в современном мире; наиболее существенные связи и признаки исторических явлений и процессов	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	3-1(УК-5.3)(2023)
122	Уметь определять собственную позицию по отношению к окружающему миру, осознавать самобытность российской истории, и ее непосредственную взаимосвязь с	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	У-1(УК-5.3)(2023)
123	Владеть приемами исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	В-1(УК-5.3)(2023)
124	Знать особенности современной политической организации российского общества, казуальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное о	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	3-2(УК-5.3)(2023)
125	Уметь адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным тради	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	У-2(УК-5.3)(2023)

126	Владеть навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции	УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	В-2(УК-5.3)(2023)
127	Знать фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание)	УК-5.4(2023)	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на зна	3-1(УК-5.4)(2023)
128	Уметь проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся	УК-5.4(2023)	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на зна	У-1(УК-5.4)(2023)
129	Владеть чувством гражданственности и патриотизма при обсуждении этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций	УК-5.4(2023)	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на зна	В-1(УК-5.4)(2023)
130	Знать перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость)	УК-5.5(2023)	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и лично	3-1(УК-5.5)(2023)
131	Уметь проявлять в выборе ценностных ориентиров правильную ориентацию своего поведения, уважительное отношение к историческому и социокультурному насле	УК-5.5(2023)	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и лично	У-1(УК-5.5)(2023)
132	Владеть навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера	УК-5.5(2023)	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и лично	В-1(УК-5.5)(2023)

133	Знать основные законы распределения времени и главные ошибки планирования, методы сокращения потерь времени	УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, достижении поставленных целей	З-1(УК-6.1)
134	Уметь использовать техники управления хронофагами	УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, достижении поставленных целей	У-1(УК-6.1)
135	Знать особенности познавательных процессов, виды и характеристики самооценки личности, этапы самоуправления	УК-6.2	Ставит цели, определяет задачи и необходимые ресурсы для саморазвития и профессионального роста в краткосрочной и долгосрочной перспективе	З-1(УК-6.2)
136	Уметь оценивать собственные ресурсы для расстановки приоритетов в личной и профессиональной самореализации, развивать в себе психологическую готовность	УК-6.2	Ставит цели, определяет задачи и необходимые ресурсы для саморазвития и профессионального роста в краткосрочной и долгосрочной перспективе	У-1(УК-6.2)
137	Знать этапы и формы процесса самообразования	УК-6.3	Выбирает и использует формы и инструменты образования в течение всей жизни для реализации собственных потребностей	З-1(УК-6.3)
138	Уметь использовать возможности непрерывного образования	УК-6.3	Выбирает и использует формы и инструменты образования в течение всей жизни для реализации собственных потребностей	У-1(УК-6.3)

139	Знать основные средства воспитания физических качеств	УК-7.1	Понимает оздоровительное и воспитательное влияние физических упражнений на организм, особенности организации физкультурно-спортивной деятельности	З-1(УК-7.1)
140	Уметь моделировать индивидуальный тренировочный процесс	УК-7.1	Понимает оздоровительное и воспитательное влияние физических упражнений на организм, особенности организации физкультурно-спортивной деятельности	У-1(УК-7.1)
141	Владеть навыками оценки эффективности применяемых средств и методов физической культуры, для регулирования адекватности воздействия их на психоэмоциональное состояние	УК-7.1	Понимает оздоровительное и воспитательное влияние физических упражнений на организм, особенности организации физкультурно-спортивной деятельности	В-1(УК-7.1)
142	Знать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья	УК-7.2	Использует методы физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и п	З-1(УК-7.2)
143	Уметь выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического саморазвития и самосовершенствования	УК-7.2	Использует методы физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и п	У-1(УК-7.2)

144	Владеть методами физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья	УК-7.2	Использует методы физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и п	В-1(УК-7.2)
145	Знать принципы здорового образа жизни	УК-7.3	Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	З-1(УК-7.3)
146	Уметь использовать основные составляющие элементы здорового образа жизни	УК-7.3	Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	У-1(УК-7.3)
147	Владеть принципами здорового образа жизни	УК-7.3	Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	В-1(УК-7.3)
148	Знать основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и его нравственно-пси	УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природ	З-1(УК-8.1)

149	Уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, формировать в коллективе культуру ведения здорового и	УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природ	У-1(УК-8.1)
150	Владеть методами проектирования и оценки характеристик разрабатываемых систем и их элементов с учетом требований техники безопасности и экологической	УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природ	В-1(УК-8.1)
151	Знать свойства и характеристики основных техносферных опасностей и характер их воздействия на нравственно-психологическую и физическую готовность чело	УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природ	3-2(УК-8.1)(2023)
152	Уметь формировать в коллективе культуру ведения здорового и безопасного образа жизни, развивать способности к сохранению и укреплению здоровья	УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природ	У-2(УК-8.1)(2023)
153	Знать правила техники безопасности на рабочем месте и проблемы, связанные с их нарушениями	УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по профилактике и предотвращению чрезвычайных	3-1(УК-8.2)

154	Уметь выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, основываясь на качествах личности	УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по профилактике и предотвращению чрезвычайных	У-1(УК-8.2)
155	Владеть методиками расчёта средств защиты от вредных и опасных производственных факторов, иметь развитое экологическое сознание	УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по профилактике и предотвращению чрезвычайных	В-1(УК-8.2)
156	Уметь выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, основываясь на таких качествах личности как выс	УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по профилактике и предотвращению чрезвычайных	У-2(УК-8.2)(2023)
157	Знать научные и организационные основы гражданской обороны, устойчивости производства в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	3-1(УК-8.3)
158	Уметь разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	У-1(УК-8.3)
159	Знать научные и организационные основы гражданской обороны, устойчивости производства в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	3-1(УК-8.3)(2023)

160	Знать базовые категории и понятия в области дефектологии	УК-9.1	Учитывает психологические особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в социальном взаимодействии	3-1(УК-9.1)
161	Знать психологическую специфику передачи, усвоения и восприятия информации лицами с ОВЗ и инвалидами	УК-9.1	Учитывает психологические особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в социальном взаимодействии	3-2(УК-9.1)
162	Уметь выбирать адекватные средства межличностной коммуникации для различных категорий лиц с ОВЗ и инвалидов, развивать в себе нравственно-эстетические	УК-9.1	Учитывает психологические особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в социальном взаимодействии	У-1(УК-9.1)
163	Знать основы этики в процессе взаимодействия с инвалидами и лицами с ОВЗ	УК-9.2	Оказывает психологическое содействие лицам с ОВЗ и инвалидам по адаптации к профессиональной среде	3-1(УК-9.2)
164	Уметь определять адекватные формы, методы, приемы и средства организации деятельности по адаптации лиц с ОВЗ к профессиональной среде	УК-9.2	Оказывает психологическое содействие лицам с ОВЗ и инвалидам по адаптации к профессиональной среде	У-1(УК-9.2)
165	Знать основные психологические принципы и характеристики толерантного поведения по отношению к лицам с ОВЗ и инвалидам	УК-9.3	Участвует в формировании равных условий самореализации для всех членов профессиональной группы	3-1(УК-9.3)
166	Уметь создавать психологические условия трудовой деятельности на принципах инклюзивности и гуманизма	УК-9.3	Участвует в формировании равных условий самореализации для всех членов профессиональной группы	У-1(УК-9.3)

167	Знать основные методы линейной алгебры и аналитической геометрии	ОПК-1.1	Обладает фундаментальными знаниями высшей математики	З-1(ОПК-1.1)
168	Владеть основными методами линейной алгебры и аналитической геометрии в рамках решения вычислительных задач по дисциплине	ОПК-1.1	Обладает фундаментальными знаниями высшей математики	В-1(ОПК-1.1)
169	Уметь применять основные методы линейной алгебры и аналитической геометрии к решению технических задач	ОПК-1.1	Обладает фундаментальными знаниями высшей математики	У-1(ОПК-1.1)
170	Знать основные методы математического анализа	ОПК-1.1	Обладает фундаментальными знаниями высшей математики	З-2(ОПК-1.1)
171	Владеть основными методами математического анализа в рамках решения вычислительных задач по дисциплине	ОПК-1.1	Обладает фундаментальными знаниями высшей математики	В-2(ОПК-1.1)
172	Уметь применять основные методы математического анализа к решению технических задач	ОПК-1.1	Обладает фундаментальными знаниями высшей математики	У-2(ОПК-1.1)
173	Уметь классифицировать факторы, определяющие физическое явление или процесс	ОПК-1.2	Демонстрирует знания положений, законов и методов естественных наук	З-1(ОПК-1.2)
174	Владеть навыками приобретения новых знаний в области физики с использованием	ОПК-1.2	Демонстрирует знания положений, законов и методов естественных наук	У-1(ОПК-1.2)

	современных образовательных и информационных технологий			
175	Знать основные понятия и законы фундаментальных физических теорий – механики, электродинамики, квантовой физики, статистической физики и термодинамики	ОПК-1.2	Демонстрирует знания положений, законов и методов естественных наук	В-1(ОПК-1.2)
176	Знать основные алгоритмы решения дифференциальных уравнений и задач операционного исчисления	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	З-1(ОПК-1.3)
177	Уметь применять методы теории дифференциальных уравнений и операционного исчисления для решения инженерных задач	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	У-1(ОПК-1.3)
178	Владеть основными аналитическими методами решения типовых задач теории дифференциальных уравнений и операционного исчисления	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	В-1(ОПК-1.3)
179	Знать основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	З-2(ОПК-1.3)
180	Уметь применять аппарат теории вероятностей и математической статистики для решения прикладных задач	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	У-2(ОПК-1.3)
181	Владеть основными навыками решения задач теории вероятностей и математической статистики	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	В-2(ОПК-1.3)
182	Знать основные принципы и методы решения задач физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	З-3(ОПК-1.3)

183	Уметь строить физические модели для простых прикладных задач	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	У-3(ОПК-1.3)
184	Владеть навыками решения задач механики, термодинамики, электродинамики, квантовой физики	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	В-3(ОПК-1.3)
185	Знать основные приемы дифференцирования и интегрирования функций, а также вычисления определенных интегралов	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	З-4(ОПК-1.3)*
186	Владеть методами решения задач теории функции комплексного переменного	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	В-4(ОПК-1.3)*
187	Уметь применять методы теории функций комплексного переменного при решении практических задач	ОПК-1.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук	У-4(ОПК-1.3)*
188	Знать технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах	ОПК-10.1	Демонстрирует знание основных языков программирования, операционных систем и оболочек, современных сред разработки программного обеспечения	З-1(ОПК-10.1)
189	Уметь сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	ОПК-10.1	Демонстрирует знание основных языков программирования, операционных систем и оболочек, современных сред разработки программного обеспечения	У-1(ОПК-10.1)

190	Владеть навыками работы с операционными системами	ОПК-10.1	Демонстрирует знание основных языков программирования, операционных систем и оболочек, современных сред разработки программного обеспечения	В-1(ОПК-10.1)
191	Знать типовые алгоритмы взаимодействия между процессами	ОПК-10.1	Демонстрирует знание основных языков программирования, операционных систем и оболочек, современных сред разработки программного обеспечения	З-2(ОПК-10.1)
192	Знать основы алгоритмизации и методы отладки программного обеспечения	ОПК-10.2	Составляет алгоритмы, пишет и отлаживает коды на языке программирования, тестирует работоспособность программы, интегрирует программные модули	З-1(ОПК-10.2)
193	Уметь ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы	ОПК-10.2	Составляет алгоритмы, пишет и отлаживает коды на языке программирования, тестирует работоспособность программы, интегрирует программные модули	У-1(ОПК-10.2)
194	Знать методы разработки алгоритмического и специального программного обеспечения вычислительной техники	ОПК-11.1	Демонстрирует знание методик использования программных средств для решения практических задач	З-1(ОПК-11.1)
195	Владеть методиками использования программных средств для решения практических задач	ОПК-11.1	Демонстрирует знание методик использования программных средств для решения практических задач	В-1(ОПК-11.1)

196	Знать современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ	ОПК-11.2	Анализирует техническую документацию по использованию программного средства, выбирает необходимые функции программных средств для решения конкретной з	З-1(ОПК-11.2)
197	Уметь осуществлять проектирование и внедрение аппаратно-программных средств вычислительной техники и интеллектуальных компьютерных систем	ОПК-11.2	Анализирует техническую документацию по использованию программного средства, выбирает необходимые функции программных средств для решения конкретной з	У-1(ОПК-11.2)
198	Владеть правилами оформления конструкторской документации в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)	ОПК-11.2	Анализирует техническую документацию по использованию программного средства, выбирает необходимые функции программных средств для решения конкретной з	В-1(ОПК-11.2)
199	Знать основы объектно-ориентированного подхода к программированию	ОПК-11.3	Описывает методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика	З-1(ОПК-11.3)
200	Владеть навыками создания технической статьи или видеоролика с описанием результатов решения конкретной задачи профессиональной деятельности	ОПК-11.3	Описывает методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика	В-1(ОПК-11.3)
201	Знать теорию и основные законы электротехники и электроники	ОПК-2.1	Демонстрирует знания теории и основных законов в области общинженерных дисциплин	З-1(ОПК-2.1)

202	Уметь применять теорию и основные законы для решения задач электротехники и электроники	ОПК-2.1	Демонстрирует знания теории и основных законов в области общетехнических дисциплин	У-1(ОПК-2.1)
203	Владеть основными методами решения задач электротехники и электроники	ОПК-2.1	Демонстрирует знания теории и основных законов в области общетехнических дисциплин	В-1(ОПК-2.1)
204	Уметь классифицировать общие процессы и явления в области авиации и ракетно-космической техники	ОПК-2.1	Демонстрирует знания теории и основных законов в области общетехнических дисциплин	У-2(ОПК-2.1)
205	Знать и использовать теорию и основные законы электротехники и электроники в профессиональной деятельности	ОПК-2.2	Использует законы и принципы общетехнических дисциплин в своей профессиональной деятельности	З-1(ОПК-2.2)
206	Уметь использовать теорию и основные законы электротехники и электроники в профессиональной деятельности	ОПК-2.2	Использует законы и принципы общетехнических дисциплин в своей профессиональной деятельности	У-1(ОПК-2.2)
207	Владеть методами использования теории и основных законов электротехники и электроники в профессиональной деятельности	ОПК-2.2	Использует законы и принципы общетехнических дисциплин в своей профессиональной деятельности	В-1(ОПК-2.2)

208	Уметь применять численные методы для нахождения экстремумов функций многих переменных, решения задач интерполяции и аппроксимации	ОПК-2.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением общинженерных знаний	У-1(ОПК-2.3)
209	Знать численные методы алгебры, решения линейных и нелинейных систем уравнений и дифференциальных уравнений	ОПК-2.3	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением общинженерных знаний	З-1(ОПК-2.3)
210	Владеть навыками применения численных методов для решения прикладных задач	ОПК-3.1	Использует математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности	В-1(ОПК-3.1)
211	Уметь применять комплексные критерии оценки эффективности на основе математических методов и моделирования	ОПК-3.1	Использует математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности	У-1(ОПК-3.1)
212	Знать методы математического описания систем управления и преобразования их моделей	ОПК-3.2	Обладает знаниями методов построения математических моделей профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов	З-1(ОПК-3.2)
213	Уметь применять на практике модели данных, используемые при описании проектов задач информационных систем, теорию и методологию проектирования документов	ОПК-3.2	Обладает знаниями методов построения математических моделей профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов	У-1(ОПК-3.2)
214	Знать роль и место информатики как науки в практическом и теоретическом использовании для решения профессиональных задач	ОПК-4.1	Демонстрирует знание современных информационных технологий и методов их использования при решении задач	З-1(ОПК-4.1)

			профессиональной деятельности	
215	Уметь работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные	ОПК-4.1	Демонстрирует знание современных информационных технологий и методов их использования при решении задач профессиональной деятельности	У-1(ОПК-4.1)
216	Владеть методами разработки алгоритмического и специального программного обеспечения вычислительной техники	ОПК-4.1	Демонстрирует знание современных информационных технологий и методов их использования при решении задач профессиональной деятельности	В-1(ОПК-4.1)
217	Знать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, информационных технологий	ОПК-4.2	Выбирает современные информационные технологии, предпочтительно отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	З-1(ОПК-4.2)
218	Уметь обосновывать реализуемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке корректности и эффективности этих решений	ОПК-4.2	Выбирает современные информационные технологии, предпочтительно отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	У-1(ОПК-4.2)
219	Владеть методами выбора элементной базы для построения различных архитектур вычислительных средств	ОПК-4.2	Выбирает современные информационные технологии, предпочтительно отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	В-1(ОПК-4.2)
220	Владеть навыками программирования в современных средах разработки программных приложений	ОПК-4.2	Выбирает современные информационные технологии, предпочтительно отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	В-2(ОПК-4.2)

221	Владеть языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее, чем на одном из алгоритмических языков	ОПК-4.3	Применяет необходимые информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной де	В-1(ОПК-4.3)
222	Знать принципы информационной и библиографической культуры при использовании информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1	Демонстрирует знание принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности	З-1(ОПК-5.1)
223	Уметь применять основные правила соблюдения авторского права и требований информационной безопасности	ОПК-5.1	Демонстрирует знание принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности	У-1(ОПК-5.1)
224	Уметь применять знания для решения типовых инженерных задач в области информатики и вычислительной техники	ОПК-5.1	Демонстрирует знание принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности	У-2(ОПК-5.1)
225	Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации и с использованием стандартных пакетов	ОПК-5.1	Демонстрирует знание принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности	В-1(ОПК-5.1)
226	Владеть методами защиты информации для предотвращения несанкционированного доступа	ОПК-5.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	В-2(ОПК-5.2)

227	Знать основные этапы создания систем защиты информации	ОПК-5.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	З-1(ОПК-5.2)
228	Владеть навыками работы в интегрированных средах программирования с использованием библиотек	ОПК-5.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	В-1(ОПК-5.2)
229	Знать основные способы поиска профессиональной информации на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права	ОПК-5.3	Производит поиск и анализ информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической	З-1(ОПК-5.3)
230	Знать возможные источники, риски и формы атак на информацию, основные особенности политики безопасности, теоретические основы криптографии	ОПК-5.3	Производит поиск и анализ информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической	З-2(ОПК-5.3)
231	Знать систему стандартизации для типовых соединений изделий вычислительной техники	ОПК-6.1	Демонстрирует знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности	З-1(ОПК-6.1)
232	Уметь пользоваться справочным материалом, стандартами и другой нормативно-технической документации в области машиностроения	ОПК-6.1	Демонстрирует знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности	У-1(ОПК-6.1)

233	Знать основные термины и определения метрологии, принципы и методы технических измерений	ОПК-6.2	Анализирует и применяет стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности	З-1(ОПК-6.2)
234	Уметь использовать нормативные документы, регламентирующие порядок сертификации	ОПК-6.2	Анализирует и применяет стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности	У-1(ОПК-6.2)
235	Знать этапы сертификации аппаратного и программного обеспечения вычислительной техники	ОПК-6.3	Составляет и оформляет нормативную и техническую документацию, адресованную другим специалистам	З-1(ОПК-6.3)
236	Уметь подбирать и классифицировать тематический материал, выделять ключевую информацию, логично и последовательно ее организовывать, грамотно оформлять	ОПК-6.3	Составляет и оформляет нормативную и техническую документацию, адресованную другим специалистам	У-1(ОПК-6.3)
237	Владеть навыками составления комплектов технической документации в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями – эскизов, дет	ОПК-6.3	Составляет и оформляет нормативную и техническую документацию, адресованную другим специалистам	В-1(ОПК-6.3)

238	Знать инфраструктуру корпоративной сети, адресацию, коммутацию и маршрутизацию в корпоративной сети	ОПК-7.1	Демонстрирует знание основ системного администрирования, администрирования СУБД, современных методов информационного взаимодействия информационных систем	З-1(ОПК-7.1)
239	Уметь проводить испытания на прототипе сети и устранять неполадки в компьютерных сетях	ОПК-7.1	Демонстрирует знание основ системного администрирования, администрирования СУБД, современных методов информационного взаимодействия информационных систем	У-1(ОПК-7.1)
240	Знать способы проектирования и внедрения аппаратных и программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем, вычислительных машин, ко	ОПК-7.2	Выполняет подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	З-1(ОПК-7.2)
241	Уметь осуществлять отладку, опытную эксплуатацию, техническое обслуживание и поэтапное введение в действие аппаратно-программных средств вычислительно	ОПК-7.2	Выполняет подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	У-1(ОПК-7.2)
242	Знать определение, функции, принципы построения операционных систем	ОПК-7.3	Устанавливает системное и прикладное программное обеспечение	З-1(ОПК-7.3)

243	Уметь разрабатывать программы в операционной системе с использованием системных вызовов	ОПК-7.3	Устанавливает системное и прикладное программное обеспечение	У-1(ОПК-7.3)
244	Владеть навыками установки и настройки системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационной системы	ОПК-7.3	Устанавливает системное и прикладное программное обеспечение	В-1(ОПК-7.3)
245	Знать теоретические и методические основы информационного менеджмента, основы выбора, внедрения и функционирования информационных систем на отечествен	ОПК-8.1	Демонстрирует знание принципов формирования и структуры бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и с	З-1(ОПК-8.1)
246	Уметь применять средства и методы информационного менеджмента в профессиональной деятельности	ОПК-8.1	Демонстрирует знание принципов формирования и структуры бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и с	У-1(ОПК-8.1)
247	Уметь систематизировать информацию по использованию и формированию ресурсов	ОПК-8.2	Анализирует ресурсы организации, разрабатывает бизнес-планы развития ИТ, составляет технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов комп	У-1(ОПК-8.2)
248	Владеть основными навыками внедрения и сопровождения информационных систем на отечественных предприятиях, оценки затрат на всех этапах жизненного цикла	ОПК-8.2	Анализирует ресурсы организации, разрабатывает бизнес-планы развития ИТ, составляет технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов комп	В-1(ОПК-8.2)

249	Знает методы формализации и документирования требований к системе и подсистеме	ОПК-8.3	Разрабатывает техническое задание	З-1(ОПК-8.3)
250	Уметь осуществлять общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием	ОПК-8.3	Разрабатывает техническое задание	У-1(ОПК-8.3)
251	Владеть методикой разработки технического задания на систему или подсистему	ОПК-8.3	Разрабатывает техническое задание	В-1(ОПК-8.3)
252	Знать основные принципы построения современных ЭВМ и вычислительных систем	ОПК-9.1	Демонстрирует знание методов настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	З-1(ОПК-9.1)
253	Уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами	ОПК-9.1	Демонстрирует знание методов настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	У-1(ОПК-9.1)

254	Владеть архитектурами вычислительных систем, базовой конфигурации персонального компьютера, прикладных программ	ОПК-9.1	Демонстрирует знание методов настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	В-1(ОПК-9.1)
255	Знать методы и модели оценки количества информации, формы представления и способы преобразования информации в ЭВМ	ОПК-9.1	Демонстрирует знание методов настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	З-2(ОПК-9.1)
256	Знать структурированную методологию и основные концепции проектирования компьютерных сетей	ОПК-9.2	Анализирует техническую документацию, производит настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов	З-1(ОПК-9.2)
257	Уметь создавать и настраивать компьютерные сети и подсети, беспроводные сети согласно технической документации	ОПК-9.2	Анализирует техническую документацию, производит настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов	У-1(ОПК-9.2)
258	Владеть навыками настройки коммутации, адресации и протоколов маршрутизации в компьютерной сети	ОПК-9.2	Анализирует техническую документацию, производит настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов	В-1(ОПК-9.2)
259	Знать принципы связи и обмен данными в локальной проводной и беспроводной сети, уровни доступа и распределения в сети, сетевые протоколы, беспроводные	ОПК-9.3	Проводит проверку работоспособности программно-аппаратных комплексов	З-1(ОПК-9.3)

260	Уметь проверять техническое состояние сетевого оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	ОПК-9.3	Проводит проверку работоспособности программно-аппаратных комплексов	У-1(ОПК-9.3)
261	Владеть навыками устранения проблем коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации компьютерной сети, навыками фильтрации, контроля и обеспечения без	ОПК-9.3	Проводит проверку работоспособности программно-аппаратных комплексов	В-1(ОПК-9.3)

4.4. Рабочие программы дисциплин.

Рабочие программы дисциплин с методическим обеспечением аудиторной и самостоятельной работы студента размещены в Учебно-методических комплексах дисциплин (УМКД) и располагаются в делах кафедры МСиИТ.

Ссылка на документы:

https://sfmai.ru/storage/documents/education/rpd/rpd_ivt_oz_2023_24.zip

4.5. Рабочие программы практик.

Рабочие программы практик с методическим обеспечением аудиторной и самостоятельной работы студента размещены в Учебно-методических комплексах практик и располагаются в делах кафедры МСиИТ.

Ссылка на документы:

https://sfmai.ru/storage/documents/education/rpp/rpp_ivt_oz_2023_24.zip

4.6. Программа государственной итоговой аттестации.

Методические материалы по проведению ГИА размещены в Учебно-методическом комплексе ГИА, который расположен в делах кафедры МСиИТ.

Ссылка на документы: <https://disk.yandex.ru/d/hKFWF2LyYZ6RZA>

4.7. Оценочные и методические материалы. Методические рекомендации по проведению государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств.

Ссылка на документы: <https://disk.yandex.ru/d/DWXs0eQoFBa2AA>

Методические материалы.

Ссылка на документы: https://sfmai.ru/storage/documents/education/mu/mu_ivt.zip

4.8. Рабочая программа воспитания (как компонент основной образовательной программы)

Рабочая программа воспитания как часть образовательной программы реализуется через раскрытие направлений воспитательной работы в ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» в дисциплинах.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)"

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебной работе

Козорез Д.А.
"_____" 20____ г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по молодежной политике

Куликов С.П.
"_____" 20____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ (как компонент основной образовательной программы)

Направление подготовки	<u>09.03.01 Информатика и вычислительная техника</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Направленность	<u>Автоматизированные системы обработки информации и управления</u>
Форма обучения	<u>очно-заочная</u> (очно, очно-заочное, заочное)
Выпускающая кафедра	<u>Кафедра МСиИТ</u>

Москва
2023 г.

Рабочая программа воспитания как часть образовательной программы реализуется через раскрытие направлений воспитательной работы в ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» в дисциплинах:

Направления воспитательной работы	Код и наименование универсальной компетенции из ФГОС	Дисциплина
Научно-образовательное, Гражданско-патриотическое	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	История России, Философия, Введение в авиационную и ракетно-космическую технику
Профессионально-трудовое	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Основы менеджмента, Экономическая теория, Экономика отрасли
Правовое	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Правоведение
Правовое	УК-11(2023). Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной д	Правоведение
Научно-образовательное, Профессионально-трудовое, Правовое	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ре	Правоведение, Основы менеджмента, Экономика и организация промышленности, Экономическая теория
Духовно-нравственное	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Культурология, Основы психологии, Социология
Научно-образовательное, Профессионально-трудовое	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	Иностранный язык
Гражданско-патриотическое, Духовно-нравственное, Культурно-творческое	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	История России, Философия, Социология, Основы российской государственности
Профессионально-трудовое	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Основы психологии
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура (спортивные секции), Физическая культура
Физическое воспитание и формирование здорового образа жизни	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	Безопасность жизнедеятельности, Экология, Спецглавы безопасности жизнедеятельности

Духовно-нравственное, Профессионально-трудо- ое	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Основы психологии
---	---	-------------------

4.9. Календарный план воспитательной работы, форм аттестации

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Козорез Д.А.
" " 20__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ,
ФОРМ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направленность	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Форма обучения	очно-заочная (очно, очно-заочное, заочное)
Выпускающая кафедра	Кафедра МСиИТ

Москва
2023 г.

№ п/п	Дисциплина	Сроки проведения	Даты проведения	Объем дисциплины в З.Е.	Форма аттестации
1	Правоведение	2 семестр	с 02.02.2024 по 24.05.2024	2	Зч
2	Основы менеджмента	6 семестр	с 02.02.2026 по 25.05.2026	2	Зч
3	История России	1, 2 семестр	с 01.09.2023 по 05.07.2024	4	Зч, Зо
4	Безопасность жизнедеятельности	7 семестр	с 01.09.2026 по 29.12.2026	2	Зч
5	Философия	3 семестр	с 01.09.2024 по 29.12.2024	3	Зо
6	Основы психологии	4 семестр	с 02.02.2025 по 25.05.2025	2	Зч
7	Социология	2 семестр	с 02.02.2024 по 24.05.2024	2	Зч
8	Спецглавы безопасности жизнедеятельности	7 семестр	с 01.09.2026 по 29.12.2026	2	Зч
9	Основы российской государственности	1 семестр	с 01.09.2023 по 29.12.2023	2	Зо
10	Введение в авиационную и ракетно-космическую технику	1 семестр	с 01.09.2023 по 29.12.2023	2	Зо
11	Экономическая теория	6 семестр	с 02.02.2026 по 25.05.2026	2	Зч
12	Физическая культура (спортивные секции)	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестр	с 01.09.2023 по 06.07.2026		
13	Иностранный язык	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестр	с 01.09.2023 по 06.07.2026	9	Зч, Зч, Зч, Зч, Зч, Зо
14	Экология	5 семестр	с 01.09.2025 по 29.12.2025	3	Зч
15	Экономика отрасли	6 семестр	с 02.02.2026 по 25.05.2026	3	Зо