

## КОМПЕТЕНЦИИ И ДИСЦИПЛИНЫ УП-2016

### 1) Общекультурные компетенции выпускников и дисциплины их достижения

Наименование категории	Код и наименование универсальной компетенции	Наименование дисциплин
		Системное и критическое мышление
Системное и критическое мышление	<b>ОК-2</b> Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Культурология История История мировой и отечественной культуры Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
Разработка и реализация проектов	<b>ОК-3</b> Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Экономика Управление качеством Управление инновациями Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
Системное и критическое мышление	<b>ОК-4</b> Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Правоведение Управление качеством Управление инновациями Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Межкультурное взаимодействие и коммуникация	<b>ОК-5</b> Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Русский язык и культура речи Иностранный язык Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
Командная работа и лидерство	<b>ОК-6</b> Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	Алгоритмы, языки программирования и структуры данных История Психология и педагогика Социология Моделирование систем Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
Самоорганизация и саморазвитие	<b>ОК-7</b> Способность к самоорганизации и самообразованию	Математика Практика учебная Физика Социология Управление качеством Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	<b>ОК-8</b> Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт Физическая культура и спорт ( <i>Элективный курс</i> ) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Безопасность жизнедеятельности	<b>ОК-9</b> Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Экология Безопасность жизнедеятельности Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
--------------------------------	--	--

## 2) Общепрофессиональные компетенции выпускников и дисциплины их достижения

Наименование категории	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Наименование дисциплин
		Инсталляция программного и аппаратного обеспечения
Применение специализированных знаний	<b>ОПК-2</b> Способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Информатика Алгоритмы, языки программирования и структуры данных Инженерная и компьютерная графика Практика учебная Операционные системы

		<p>Проектирование пользовательских интерфейсов          Нейрокомпьютерные системы          Численные методы и программирование          Уравнения математической физики          Объектно-ориентированное программирование          Моделирование систем          Обработка экспериментальных данных на ЭВМ          Программирование в Интернете (Java, WEB)          Системы искусственного интеллекта          Основы автоматизированных информационных систем управления предприятием          Функциональное и логическое программирование          Программирование игр для мобильных устройств          Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>Организация производства и разработка документации</p>	<p><b>ОПК-3</b> Способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p>Экономика          Сети и телекоммуникации          Безопасность жизнедеятельности          Основы автоматизированных информационных систем управления предприятием          Основы управления ИТ услугами и проектами          Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p>

<p>Настройка и наладка вычислительного оборудования и ПО</p>	<p><b>ОПК-4</b> Способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</p>	<p>Операционные системы  Электротехника, электроника и схемотехника  ЭВМ и периферийные устройства  Сети и телекоммуникации  Программирование в Интернете (Java, WEB)  Технические и программные средства информатизации  Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>Решение задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-5</b> Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Математика  Информатика  Инженерная и компьютерная графика  Физика  Численные методы и программирование  Уравнения математической физики  Обработка экспериментальных данных на ЭВМ  Защита информации  Основы управления ИТ услугами и проектами  Физические основы микроэлектроники  Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p>

3) Профессиональные компетенции выпускников (профессиональные стандарты) и дисциплины их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции и профессионального стандарта	Наименование дисциплин
<p><u>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</u> Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика; формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта; моделирование прикладных и информационных процессов; составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического</p>	<p><b>ПК-1</b> Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»</p> <p><u>Профстандарт 06.001 Программист</u></p>	<p>Практика учебная Дискретная математика Проектирование пользовательских интерфейсов Нейрокомпьютерные системы Социология История мировой и отечественной культуры Численные методы и программирование Уравнения математической физики Сети и телекоммуникации Объектно-ориентированное программирование Моделирование систем Базы данных Теория языков программирования и методы трансляции Основы теории управления Программирование в Интернете (Java, WEB) Системы искусственного интеллекта Технология разработки программного обеспечения Проектирование компьютерных сетей Основы автоматизированных информационных систем управления предприятием Основы управления ИТ услугами и проектами</p>

<p>задания на разработку информационной системы; проектирование информационных систем по видам обеспечения; программирование приложений, создание прототипа информационной системы</p>		<p>Функциональное и логическое программирование Методы и средства анализа программного обеспечения Алгоритмические основы машинной графики Практика производственная Распознавание образов и обработка изображений Машинное обучение Программирование игр для мобильных устройств Практика производственная (Преддипломная практика) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p><u>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</u> Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика; формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации</p>	<p><b>ПК-2</b> Способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования</p> <p><u>Профстандарт 06.022 Системный аналитик</u></p>	<p>Алгоритмы, языки программирования и структуры данных Инженерная и компьютерная графика Практика учебная Операционные системы Сети и телекоммуникации Объектно-ориентированное программирование Базы данных Теория языков программирования и методы трансляции Основы теории управления Обработка экспериментальных данных на ЭВМ Защита информации</p>

<p>прикладных процессов, формализация предметной области проекта; моделирование прикладных и информационных процессов; составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы; проектирование информационных систем по видам обеспечения; программирование приложений, создание прототипа информационной системы</p>		<p>Программирование в Интернете (Java, WEB)  Системы искусственного интеллекта  Технология разработки программного обеспечения  Проектирование компьютерных сетей  Основы автоматизированных информационных систем управления предприятием  Функциональное и логическое программирование  Методы и средства анализа программного обеспечения  Алгоритмические основы машинной графики  Практика производственная  Технические и программные средства информатизации  Физические основы микроэлектроники  Машинное обучение  Практика производственная (Преддипломная практика)  Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p>
--	--	--