

Название дисциплины (модуля)	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЛАТФОРМЫ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ			
Номер	МДК.02.01	Профессиональный учебный цикл		Семестр 5,7,8
Кафедра	АСУ	Программа	09.02.04. Информационные системы (по отраслям)	
Составитель	Горбушин Алексей Геннадьевич			
Цели и задачи дисциплины	<p>Цели и задачи:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации: (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); ▸ сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; ▸ объектно-ориентированное программирование; ▸ спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; ▸ платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; ▸ основные процессы управления проектом разработки. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; ▸ уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; ▸ использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; ▸ создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств. <p>Обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ использования инструментальных средств обработки информации; ▸ участия в разработке технического задания; ▸ формирования отчетной документации по результатам работ; ▸ использования стандартов при оформлении программной документации; ▸ программирования в соответствии с требованиями технического задания; ▸ использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; ▸ применения методики тестирования разрабатываемых приложений; ▸ управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. 			
Основные темы	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем. Основные понятия и определения информационных систем. Архитектура информационных систем. Жизненный цикл ИС. Анализ предметной области ИС. Методология и технология проектирования ИС. Аппаратно-программные платформы ИС. Информационные технологии и системы объектно-ориентированного программирования.			
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — 978-5-4488-0355-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86210.html 2. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с. — 978-5-4488-0015-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66387.html 3. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / К.Н. Мезенцев. – М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 176 с. ISBN 978-5-7695-6671-4 4. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с. ISBN 978-5-7695-6740-7 5. Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : Учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 117 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004858-1 6. Гвоздева Т.В., Баллод Б.А. Проектирование информационных систем. Серия Высшее образование. М.: Феникс, 2011. – 512 с. 7. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2012. – 200 с. 8. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем Интернет-университет информационных технологий -2-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний Интуит Серия: Основы информационных технологий, 2013. – 300 с. 9. Соловьев И.В., Майоров А.А. Проектирование информационных систем. М.: Академический проект, 2011. – 400 с. 			

	<p>10. Арлоу Дж., Нейштадт А. UML 2 и Унифицированный процесс: Практический объектно-ориентированный анализ и проектирование (пер. с англ. Шатохиной Н.). 2-е изд., М.: Символ Плюс, 2011. – 624 с.</p> <p>11. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. - 6-е изд. – М.: «Дашков и К», 2012. - 395 с.</p> <p>12. Буч Г. Коналлен Д. Максимчук Р.А. Хьюстон К. Энгл М. Янг Б. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений. – 3-е изд. М.: Вильямс, 2009. – 720 с.</p> <p>13. Васильев А.А. Избачков Ю.С. Петров В.Н. Телина И.С. Информационные системы/ - 30е изд. – СПб: Питер, 2011. – 544 с.</p> <p>14. Васильев Р. Б., Калянов Г. Н и др. Управление развитием информационных систем. – М.: Горячая Линия-Телеком, 2011 – 350 с.</p> <p>15. Голенищев Э.П., Клименко И.В. Информационное обеспечение управления. Серия Высшее образование. М.: Феникс, 2010. – 320 с.</p> <p>16. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. "Инь" и "янь" информационных технологий Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ.ру, 2009. – 506 с.</p> <p>17. Информационные системы в экономике. Под ред. Титоренко Г.А. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2011. — 463 с.</p> <p>18. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. 3- изд.: Учебник / Под ред. проф. В.В.Трофимова. – М.: Высшее образование, 2012. – 528 с.</p> <p>19. Мельников В. Защита информации в компьютерных системах. – М.: Финансы и статистика, Электроинформ, 2012.</p> <p>20. Пирогов В.Ю. Информационные системы и базы данных. Организация и проектирование. Серия Учебная литература для вузов. СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 528 с.</p>			
<i>Технические средства</i>	Персональный компьютер, проекционный аппарат			
<i>Компетенции</i>	<i>Приобретаются студентами при освоении дисциплины (модуля)</i>			
<i>Общекультурные</i>	<p>ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>			
<i>Профессиональные</i>	<p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>			
<i>Форма проведения занятий</i>	<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Лабораторные занятия</i>	<i>Самостоятельная работа</i>
Всего часов: 405	126	90	38	135
<i>Виды контроля</i>	<i>Диф.зач./зач./экз.</i>	<i>КР</i>	<i>Условие зачета</i>	<i>Форма проведения самостоятельной работы</i>
<i>Форма</i>	7 семестр - диф.зачет	16	Получение оценки "3", "4", "5"	Подготовка к письменным работам, изучение литературы по дисциплине, написание рефератов
<i>Перечень дисциплин (модулей), знание которых необходимо для изучения дисциплины (модуля)</i>			Операционные системы. Копьютерные сети. Основы архитектуры, устройство и функционирование информационных систем. ООП. Web-программирование.	

Название дисциплины (модуля)	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ			
Номер	МДК.02.02	Профессиональный учебный цикл		Семестр 5-8
Кафедра	АСУ	Программа	09.02.04. Информационные системы (по отраслям)	
Составитель	Горбушин Алексей Геннадьевич			
Цели и задачи дисциплины	<p>Цели и задачи:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ основные процессы управления проектом разработки. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств. <p>Обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ участия в разработке технического задания; ▸ формирования отчетной документации по результатам работ; ▸ использования стандартов при оформлении программной документации. 			
Основные темы	Основные определения и понятия управления проектами. Разработка проекта. Техничко-экономическое обоснование и оценка эффективности проекта. Планирование и структуризация проекта. Сетевые модели. Управление стоимостью проекта. Управление характеристиками проекта. Информационные технологии управления проектами.			
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Новиков, Д.А. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 140 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8489.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 2. Управление проектом. Основы проектного управления [Текст]: учебник для вузов по спец. "Менеджмент орг.", "Гос. и муницип. упр." и др. экон. спец. / М.Л. Разу, А.М. Лялин, Т.М. Бронникова и др.; под ред. М.Л. Разу; Гос. университет управления. - 2-е изд., стереотип. - М.: КноРус, 2007. - 768 с. 3. Баринов, В.А. Организационное проектирование [Текст]: учебник / В.А. Баринов. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 384 с. - (Учебники для программы MBA). 4. Гринберг А.С. Информационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гринберг А.С., Король И.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 415 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15367.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 5. Пресняков, Н. Основы работы с MS Project: Управление проектами (Project Managment) [Электронный ресурс]: электрон. текст. дан. и прикл. программы / Н. Пресняков, Е. Волкова. М.: АСС-бюро, 2010.-1 электрон. опт. диск - (Серия "I know!"). 6. Хорев, П.Б. Объектно-ориентированное программирование [Текст]: учеб. пос. для вузов по напр. "Инф-ка и выч. тех-ка" / Хорев П.Б.-3-е изд., испр.-М.: Академия, 2011.-448 с. - (Бакалавриат). 			
Технические средства	Персональный компьютер, проекционный аппарат			
Компетенции	Приобретаются студентами при освоении дисциплины (модуля)			
Общекультурные	<p>ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>			
Профессиональные	<p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>			
Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Всего часов: 468	160	72	80	156

<i>Виды контроля</i>	<i>Диф.зач./зач./экз.</i>	<i>КР</i>	<i>Условие зачета</i>	<i>Форма проведения самостоятельной работы</i>
Форма	8 семестр - диф.зачет	-	Получение оценки "зачтено"	Подготовка к письменным работам, изучение литературы по дисциплине, написание рефератов
<i>Перечень дисциплин (модулей), знание которых необходимо для изучения дисциплины (модуля)</i>			Методы и средства проектирования информационных систем	

Название дисциплины (модуля)	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА Участие в разработке информационных систем			
Номер	УП.02.01	Профессиональный учебный цикл		Семестр 7
Кафедра	АСУ	Программа	09.02.04. Информационные системы (по отраслям)	
Составитель	Горбушин Алексей Геннадьевич			
Цели и задачи дисциплины	<p>Цели и задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе обучения; ▶ приобретение практических и профессиональных знаний по избранной специальности; ▶ приобретение навыков работы с информационными системами, используемыми на предприятии, в организации или учреждении; ▶ знакомство с существующими пакетами программ, которые используются на предприятиях для работы с информационными ресурсами; ▶ изучение инструментальных средств для документирования; ▶ знакомство с описаниями и моделированием информационных и коммуникационных процессов в информационных системах; ▶ знакомство с возможностями использования выбранного программного пакета в различных целях; ▶ формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, анализ данных, обработка данных); ▶ сервисно-ориентированные архитектуры; ▶ объектно-ориентированное программирование; ▶ спецификации языка, разработка графического пользовательского интерфейса, файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; ▶ платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; ▶ основные процессы управления проектом разработки. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; ▶ уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; ▶ использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; ▶ создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств. <p>Обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ использования инструментальных средств обработки информации; ▶ участия в разработке технического задания; ▶ формирования отчетной документации по результатам работ; ▶ использования стандартов при оформлении программной документации; ▶ программирования в соответствии с требованиями технического задания; ▶ использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; ▶ применения методики тестирования разрабатываемых приложений; ▶ управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. 			
Основные темы	Разработка, инсталляция, настройка и ввод в эксплуатацию информационной системы.			
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52159.html 2. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс] / А. Н. Бирюков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 263 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52165.html 3. Рак, И. П. Основы разработки информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Рак, А. В. Платёнкин, А. В. Терехов. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 98 с. — 978-5-8265-1727-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/85939.html 4. Павлова, Е. А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET [Электронный ресурс] / Е. А. Павлова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 128 с. — 978-5-9963-0003-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52196.html 5. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — 978-5-4486-0525-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79723.html 6. Лебедева, Т. Н. Методы и средства управления проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск : Южно-Уральский 			

	<p>институт управления и экономики, 2017. — 79 с. — 978-5-9909865-1-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81304.html</p> <p>7. Рыбалова, Е. А. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. А. Рыбалова. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 149 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72202.html</p> <p>8. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс] / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52169.html</p> <p>9. Гарольд, Керцнер Стратегическое управление в компании. Модель зрелого управления проектами [Электронный ресурс] / Керцнер Гарольд ; под ред. А. Д. Баженов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 319 с. — 978-5-4488-0093-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63802.html</p> <p>10. Ким, Хелдман Управление проектами. Быстрый старт [Электронный ресурс] / Хелдман Ким ; под ред. С. И. Неизвестный ; пер. Ю. Шпакова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 352 с. — 978-5-4488-0080-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63809.html</p>			
Технические средства	Программно-аппаратная база предприятия/организации прохождения практики			
Компетенции	<i>Приобретаются студентами при освоении дисциплины (модуля)</i>			
Общекультурные	<p>ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>			
Профессиональные	<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>			
Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Всего часов: 72				
Виды контроля	Диф.зач./зач./экз.	КР	Условие зачета	Форма проведения самостоятельной работы

Форма	7 семестр - диф.зачет		Получение оценки "3", "4", "5"	Подготовка отчетной документации по результатам практики
Перечень дисциплин (модулей), знание которых необходимо для изучения дисциплины (модуля)				

Название дисциплины (модуля)	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА Участие в разработке информационных систем			
Номер	ПП.02.01	Профессиональный учебный цикл		Семестр 8
Кафедра	АСУ	Программа	09.02.04. Информационные системы (по отраслям)	
Составитель	Горбушин Алексей Геннадьевич			
Цели и задачи дисциплины	<p>Цели и задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов, продолжение формирования общих и профессиональных компетенций на основе полученного практического опыта; ▶ овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления; ▶ закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин, определяющих специфику специальности; ▶ обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы; ▶ проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач ▶ обработки информации: (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); ▶ сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; ▶ объектно-ориентированное программирование; ▶ спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса ▶ (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; ▶ платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; ▶ основные процессы управления проектом разработки. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; ▶ уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; ▶ использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; ▶ создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств. <p>Обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ использования инструментальных средств обработки информации; ▶ участия в разработке технического задания; ▶ формирования отчетной документации по результатам работ; ▶ использования стандартов при оформлении программной документации; ▶ программирования в соответствии с требованиями технического задания; ▶ использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; ▶ применения методики тестирования разрабатываемых приложений; ▶ управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. 			
Основные темы	<p>Обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации. Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы. Использование инструментальных средств программирования информационной системы. Участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождении ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. Разработка фрагментов документации по эксплуатации информационной системы. Участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. Модификация отдельных модулей информационной системы. Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. Инсталляция, настройки и сопровождению одной из информационных систем. Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы. Сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Организация доступа пользователей к информационной системы в рамках компетенции конкретного пользователя.</p>			
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52159.html 2. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс] / А. Н. Бирюков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 263 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52165.html 3. Рак, И. П. Основы разработки информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Рак, А. В. Платёнкин, А. В. Терехов. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 98 с. — 978-5-8265-1727-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/85939.html 			

	<p>4. Павлова, Е. А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET [Электронный ресурс] / Е. А. Павлова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 128 с. — 978-5-9963-0003-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52196.html</p> <p>5. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — 978-5-4486-0525-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79723.html</p> <p>6. Лебедева, Т. Н. Методы и средства управления проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 79 с. — 978-5-9909865-1-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81304.html</p> <p>7. Рыбалова, Е. А. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. А. Рыбалова. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 149 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72202.html</p> <p>8. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс] / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52169.html</p> <p>9. Гарольд, Керцнер Стратегическое управление в компании. Модель зрелого управления проектами [Электронный ресурс] / Керцнер Гарольд ; под ред. А. Д. Баженов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 319 с. — 978-5-4488-0093-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63802.html</p> <p>10. Ким, Хелдман Управление проектами. Быстрый старт [Электронный ресурс] / Хелдман Ким ; под ред. С. И. Неизвестный ; пер. Ю. Шпакова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 352 с. — 978-5-4488-0080-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63809.html</p>
<i>Технические средства</i>	Программно-аппаратная база предприятия/организации прохождения практики
<i>Компетенции</i>	<i>Приобретаются студентами при освоении дисциплины (модуля)</i>
<i>Общекультурные</i>	<p>ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
<i>Профессиональные</i>	<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p>

<p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</p> <p>ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 3.4. Подготавливать документы и технические носители информации для передачи на следующие операции технологического процесса.</p> <p>ПК 3.5. Выполнять обработку информации и оформлять результаты выполненных работ в соответствии с инструкциями.</p> <p>ПК 3.6. Производить арифметическую обработку первичных документов на вычислительных машинах различного типа с выводом исходных данных и результатов подсчета.</p> <p>ПК 3.7. Знать принципы работы и владеть специализированными пакета программ.</p>					
<i>Форма проведения занятий</i>		<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Лабораторные занятия</i>	<i>Самостоятельная работа</i>
<i>Всего часов: 288</i>					
<i>Виды контроля</i>	<i>Диф.зач./зач./экз.</i>	<i>КР</i>	<i>Условие зачета</i>		<i>Форма проведения самостоятельной работы</i>
<i>Форма</i>	8 семестр - диф.зачет		Получение оценки "3", "4", "5"		Подготовка отчетной документации по результатам практики
<i>Перечень дисциплин (модулей), знание которых необходимо для изучения дисциплины (модуля)</i>					