

Название дисциплины (модуля)	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ			
Номер	ОП.11	Профессиональный учебный цикл		Семестр 4,5
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"> ▸ принципы построения алгоритмических конструкций; ▸ системы программирования; ▸ элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; ▸ подпрограммы, составление библиотек программ; ▸ объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ использовать объектно-ориентированные языки программирования, ▸ строить логически и практически правильные и эффективные программы. 			
Основные темы	Общие сведения о языке С++. Операторы управления. Обработка данных в языке С++. Функции в С++. Объектно-ориентированное программирование. Применение методик программирования на С++.			
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Букунов, С. В. Основы объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 196 с. — 978-5-9227-0713-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74339.html 2. Николаев, Е. И. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. И. Николаев. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 225 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62967.html 3. Васильев, А. Н. Объектно-ориентированное программирование на С++ [Электронный ресурс] / А. Н. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2016. — 544 с. — 978-5-94387-984-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60648.html 4. 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). 5. Лаптев, В.В. С++. Объектно-ориентированное программирование. Задачи и упражнения [Текст]: учеб. пос. для вузов по напр. "Инф-ка и выч. техника" / В. В. Лаптев, А. Морозов, А.В. Бокова. - - СПб.:Питер, 2007. - 288 с.:ил. 6. Павловская Т.А. С++. Объектно-ориентированное программирование: Практикум: Учеб. пос. для вузов по спец. "Информатика" / Т.А.Павловская, Ю.А.Щупак. - - СПб.:Питер, 2004. - 265 с.:ил. 7. Давыдов В.Г. Технологии программирования. С++: Учеб. пос. для техн. вузов по спец. "Управление и информатика в техн. системах" - - СПб.:БХВ-Петербург, 2005. - 672 с.:ил.+ 1 электрон. опт. диск. 8. Павловская, Т. А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов / Т. А. Павловская. – СПб. : Питер, 2010; 2003; 2001. – 460 с. 9. Голицына, О.Л., Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов – М.: Форум: Инфра-М, 2011 10. Канцедал, С.А. Алгоритмизация и программирование : Учебное пособие / С.А. Канцедал.. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с. Микрюков, В.Ю. Алгоритмизация и программирование: Учебное пособие / В.Ю. Микрюков. - Рн/Д: Феникс, 2015. - 304 с. 11. Незнанов, А.А. Программирование и алгоритмизация: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / А.А. Незнанов; Науч. ред. В.П. Кутелов. - М.: ИЦ Академия, 2014. - 304 с. 12. Эпштейн М.С. Практикум по программированию: учебное пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. 13. Лесневский А.С. Объектно-ориентированное программирование для начинающих. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. 14. Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж., Построение и анализ вычислительных алгоритмов. – М.: Мир, 1989. – 369с. 15. Никлаус Вирт. Алгоритмы и структуры данных. – Санкт-Петербург: «Невский диалект», 2001. 16. Альсведе Р., Вегенер И. Задачи поиска.– М.: Мир, 1982. – 368 с. 17. Бауэр Ф.Л., Гооз Г., Информатика. Вводный курс, в 2-ух ч. – М., Мир,1981. – 368с. 			
Технические средства	Персональный компьютер, проекционный аппарат			
Компетенции	Приобретаются студентами при освоении дисциплины (модуля)			
Общекультурные	ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.			

	<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 1.2. 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>			
<i>Форма проведения занятий</i>	<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Лабораторные занятия</i>	<i>Самостоятельная работа</i>
<i>Всего часов: 234</i>	84	-	72	78
<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>	5 семестр - экзамен	-	5 семестр - 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>		Школьный курс информатики		