

1.	Название дисциплины по выбору студента	<b>Технологии программирования</b>
2.	Курс обучения	3 курс (Специальность «Информационные системы и технологии» дневная форма получения образования (ИСТ), 3, 4 курсы («Информационные системы и технологии» заочная форма получения образования на основе среднего специального образования (ИСТз/с))
3.	Семестр обучения	6 семестр (ИСТ), 6, 7 семестры (ИСТз/с)
4.	Ф.И.О. лектора	Преподаватель кафедры Вареник М. А.
5.	Цели дисциплины по выбору студента	Формирование знаний, умений и профессиональных компетенций в области современных технологий разработки программного обеспечения (ПО). Основной задачей дисциплины является приобретение навыков в разработке программного обеспечения в соответствии с известными технологиями. Основой курса является введение в современные технологии разработки наиболее широко востребованного сейчас вида компонентных распределенных программных систем. Компонентные технологии, хотя и продолжают активно развиваться, уже являются стержневым элементом современной программной инженерии. Они лежат в основе методов разработки прикладного ПО, а также проникают в системное программирование.
6.	Пререквезиты	Введение в специальность, Основы алгоритмизации и программирования, Объектно-ориентированное программирование, Базы данных, Программирование в интернет
7.	Содержание дисциплины по выбору студента	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные понятия</li> <li>• Обзор технологий программирования</li> <li>• Жизненный цикл ПО</li> <li>• Процессы разработки ПО</li> <li>• Документирование и управление документацией</li> <li>• Анализ требований</li> <li>• Архитектура ПО</li> <li>• Проектирование ПО</li> <li>• Принципы создания удобного пользовательского интерфейса</li> <li>• Основные конструкции языка PHP</li> <li>• Стандартизация оценки надежности программных средств в Республике Беларусь</li> <li>• Оценка надежности программных средств в соответствии с международными стандартами ISO/IEC 9126-1-3:2001-2003 и ISO/IEC 14598-1:1999</li> <li>• Тестирование программного обеспечения</li> <li>• Верификация программного обеспечения</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внедрение ПО</li> <li>• Сопровождение ПО</li> <li>• Управление программными проектами</li> </ul>
8.	Рекомендуемая литература	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Бройдо, В. Л.</i> Архитектура ЭВМ и систем / В.Л. Бройдо, О. П. Ильина. – СПб. : Питер, 2006. – 718 с.</li> <li>2. <i>Брауде, Э. Дж.</i> Технология разработки программного обеспечения / Э. Дж. Брауде – СПб.: Питер, 2004.</li> <li>3. <i>Буч, Г.</i> Язык UML. Руководство пользователя / Г. Буч, Дж. Рамбо, А. Джекобсон. – М: ДМК, 2000</li> <li>4. <i>Григин, И. Е.</i> РНР 5.1. Руководство программиста./ И. Е. Григин – Москва: Питер, 2006. – 489с.</li> <li>5. <i>Константайн, Л.</i> Разработка программного обеспечения / Л. Константайн, Л. Локвуд — СПб.: Питер, 2004.</li> <li>6. <i>Мархвида, Н. В.</i> Интернет для начинающих./ Н. В. Мархвида – Мн: Новое знание, 2001. – 190с.</li> <li>7. <i>Петцольд, Ч.</i> Программирование для Microsoft Windows на C#. В 2-х томах. Том 2. / Ч. Петцольд пер. с англ. — М,: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2002. — 624 с:</li> <li>8. <i>Соммервилл, И.</i> Инженерия программного обеспечения / И. Соммервилл — М.: Вильяме, 2002.</li> <li>9. <i>Шапошников, И. И.</i> РНР 5.1: учебное пособие./ И. И. Шапошников – Москва: Питер, 2007. – 198с.</li> <li>10. <i>Якобсон, А.</i> Унифицированный процесс разработки программного обеспечения / А. Якобсон, Г. Буч, Дж. Рамбо. – СПб.: Питер, 2002.</li> </ol>
9.	Методы преподавания	<p>Основными методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изучения учебной дисциплины, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, обучающе-исследовательский метод), реализуемые на лекционных занятиях;</li> <li>• элементы проблемного обучения, реализуемые на лекционных занятиях;</li> <li>• проектные технологии, используемые при проектировании программного обеспечения, реализуемые при выполнении лабораторных работ;</li> <li>• технология программированного обучения;</li> <li>• элементы учебно-исследовательской деятельности и реализация творческого подхода, реализуемые в самостоятельной работе;</li> <li>• групповые технологии.</li> </ul>
10.	Языки обучения	Русский
11.	Условия	В процессе изучения дисциплины будущий

	(требования)	<p>специалист имеет возможность приобрести умения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• использовать современные методы и средства проектирования узлов и блоков ЭВМ;</li><li>• организовать процесс разработки ПО;</li><li>• грамотно выполнить системный анализ, проектирование, кодирование, отладку и тестирование, документирование и выпуск программного продукта;</li><li>• осуществлять коллективную разработку;</li><li>• оценивать качество созданного программного продукта;</li><li>• оформлять техническую документацию.</li></ul>
--	--------------	--