

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3 Технологии разработки, внедрения и оценки качества программного обеспечения
направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
(профиль «Прикладная информатика в экономике»)**

Дисциплина Б1.В.ОД.3 Технологии разработки, внедрения и оценки качества программного обеспечения изучается в 2 и 3 семестрах. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет.

Цель освоения дисциплины – теоретическая и практическая подготовка студентов в области технологий разработки ПО и управления программными проектами.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Технологии разработки, внедрения и оценки качества программного обеспечения» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.3).

Содержание дисциплины «Технологии разработки, внедрения и оценки качества программного обеспечения» опирается на знания, умения, навыки, сформированные в процессе обучения по образовательной программе – программе бакалавриата, на содержание дисциплины «Проектирование глобальных электронных систем управления» (Б1.Б.4).

Содержание дисциплины «Технологии разработки, внедрения и оценки качества программного обеспечения» выступает опорой для прохождения производственной практики, для выполнения выпускной квалификационной работы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	31 (ОПК-3): современные проблемы в области ИТ; 32 (ОПК-3): методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ. 33 (ОПК-3): принципы исследований в профессиональной области.	<i>знать:</i> - подходы и методы исследования предметных областей в различных профессиональных сферах.
		У1 (ОПК-3): использовать методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ для реализации НИР У2 (ОПК-3): проводить исследования в области прикладной информатики.	<i>уметь:</i> - исследовать предметную область в различных профессиональных сферах.
		В1 (ОПК-3): современными методами прикладной информатики в области научно-технического развития ИКТ;	<i>владеть:</i> - методами исследования предметной области.
ОПК-5	способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований	31 (ОПК-5): сущность новых научных принципов и методов исследований	<i>знать:</i> - новые подходы в области разработки и внедрения программного обеспечения.
		У1 (ОПК-5): использовать на практике новые научные принципы и методы исследований	<i>уметь:</i> - использовать новые методы разработки и организации программного обеспечения.
ОПК-2	способность	31 (ОПК-2): содержание и структуру	<i>знать:</i>

	руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	образовательного процесса, а также форм, средств и методов профессиональной деятельности 32 (ОПК-2): принципы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности с учетом социального, конфессионального и культурного различия.	- принципы руководства коллективами разработчиков программного обеспечения.
У1 (ОПК-2): руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		<i>уметь:</i> - управлять коллективами разработчиков программного обеспечения.	
В1 (ОПК-2): методами и технологиями управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности		<i>владеть:</i> - методами управления коллективами разработчиков программного обеспечения.	
ПК-13	способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	31 (ПК-13): инструментальные средства для программирования и проектирования информационных процессов и систем	<i>знать:</i> - инструментальные средства (CASE), используемые для разработки программного обеспечения.
		У1 (ПК-13): создавать и проектировать современные информационные процессы У2 (ПК-13): адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	<i>уметь:</i> - проектировать и разрабатывать программное обеспечение.
		В1 (ПК-13): навыками использования инновационных инструментальных средств для проектирования информационных процессов и решения задач современных ИС.	<i>владеть:</i> - современными методами разработки программного обеспечения и инструментарием разработки.
ПК-14	способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	31 (ПК-14): принципы, лежащие в основе принятия решений в условиях неопределенности и риска.	<i>знать:</i> - принципы оценки рисков проектов по разработке программного обеспечения.
		У1 (ПК-14): принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	<i>уметь:</i> - принимать эффективные решения в области проектирования программного обеспечения.
ПК-21	способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности	31 (ПК-21): методы оценки качества и надежности ИС 32 (ПК-21): способы обеспечения информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	<i>знать:</i> - методы оценки качества и безопасности программного обеспечения.
		У1 (ПК-21): использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС	<i>уметь:</i> - использовать современные методы оценки качества

	ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	В1 (ПК-21): методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	программного обеспечения. <i>владеть:</i> - методами оценка качества программного обеспечения.
ПК-24	способность интегрировать компоненты и сервисы ИС	З1 (ПК-24): принципы и методы интеграции компонентов и сервисов ИС	<i>знать:</i> - жизненный цикл программ, методы оценки качества программных продуктов, технологии разработки программных комплексов, CASE-средства.
		У1 (ПК-24): интегрировать компоненты и сервисы ИС	<i>уметь:</i> - разрабатывать спецификации и технические задания на разработку ПО.
		В1 (ПК-24): алгоритмическим мышлением, средствами и методами интегрирования компонентов и сервисов информационных систем	<i>владеть:</i> - основами алгоритмизации.

Разделы дисциплины включают:

1. Процесс разработки ПО
2. Требования к ПО
3. Проектирование ПО
4. Аттестация ПО
5. Управление программными проектами

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Составитель – к.п.н., доцент кафедры программирования и автоматизации бизнес-процессов В.М. Гордиевских.