

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**Б.1.1.17 «Стандартизация и сертификация программного обеспечения»**

направления подготовки

09.03.04 «Программная инженерия» профиль «Управление разработкой программных проектов».

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 2

часов в неделю – 2

всего часов – 72

в том числе:

лекции – 16

коллоквиумы – нет

практические занятия – 16

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 40

зачет – 7 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ЕМН  
«27» июня 2022 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой *Е.В. Жилина* /Жилина Е.В./

Рабочая программа обсуждена на УМКН ИВЧТ  
«27» июня 2022 года, протокол № 5

Председатель УМКН *Е.В. Жилина* /Жилина Е.В./

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целями преподавания дисциплины Б.1.1.17 «Стандартизация и сертификация программного обеспечения» являются:

- знакомство с законодательством в области технического регулирования, задачами и методами стандартизации;
- знакомство с системами стандартов на программную документацию: Единой системы стандартов программной документации (ЕСПД) и комплекса стандартов на автоматизированные системы (КСАС);
- знакомство с методами и процедурами сертификации продукции и услуг;
- знакомство с методами управления качеством и международной системой стандартов ИСО 9000.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение методов нормативного управления и практик технического регулирования в области программного обеспечения;
- получение навыков разработки программной документации соответствующей требованиям стандартов;
- изучение методов формирования и систематизации требований к программному продукту;
- получение навыков подготовки программного продукта к сертификации;
- изучение нормативных документов и методов управления качеством разработки программного продукта.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.1.17 «Стандартизация и сертификация программного обеспечения» относится к обязательной части блока 1 учебного плана ОПОП ВО (бакалавриат) направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» профиль «Управление разработкой программных проектов».

Преподавание данной дисциплины на четвертом курсе дает возможность студентам систематизировать полученные ранее знания и применить их для решения практических задач. Изучение дисциплины базируется на знании следующих дисциплин: «Моделирование и анализ бизнес-процессов», «Программирование», «Базы данных», «Объектно-ориентированное программирование».

Знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, используются при выполнении ВКР.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции:

- Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** содержание понятия «Техническое регулирование», основные методы и принципы технического регулирования; Задачи и методы стандартизации, особенности стандартизации в области программного обеспечения; смысл, цели и процедуру сертификации; цели и методы управления качеством.

**уметь:** применять положения закона РФ «О техническом регулировании», отечественных и международных стандартов в практической деятельности; разрабатывать программную документацию в соответствии с требованиями выбранной системы стандартов.

**владеть:** методами формирования и систематизации требований к программному продукту, методами оценки характеристик качества программного продукта, основными методами управления качеством.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
	ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
	ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> Имеет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	<b>Знает:</b> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	<b>Умеет:</b> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> Имеет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	<b>Владеет:</b> навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.