

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Витальевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.10.2019 10:45:55  
Уникальный программный идентификатор:  
a2232a55157e576f57a809981190892af5398947047d556b01573a454e57789



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования


«Благовещенский государственный педагогический университет»

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Рабочая программа дисциплины

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. декана физико-математического  
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

 **О.А. Днепровская**  
«22» мая 2019 г.

**Рабочая программа дисциплины  
СТАНДАРТИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ**

**Направление подготовки  
02.03.03 – МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И  
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Профиль**

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята  
на заседании кафедры информатики  
и методики преподавания информатики  
(протокол № 9 от «15» мая 2019 г.)**

**Благовещенск 2019**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ) .....</b>	<b>5</b>
<b>4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>9</b>
<b>6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....</b>	<b>9</b>
<b>7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ .....</b>	<b>20</b>
<b>В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ .....</b>	<b>20</b>
<b>8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>20</b>
<b>9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ .....</b>	<b>20</b>
<b>10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....</b>	<b>21</b>
<b>11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>23</b>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний основных стандартов, применяемыми при разработке программных средств; знакомство с государственной системой стандартизации и сертификации; основными принципами метрологической деятельности. получение студентами систематизированного представление о современных методах и методиках оценки качества программного обеспечения, государственных и международных стандартах качества программного обеспечения, об организации процессов сертификации, о методах организации контроля качества программных продуктов, основах управления качеством.

**1.2 Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Стандартизация разработки программных средств» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 (Б1.О.03). Изучение данной дисциплины требует от студентов предварительного усвоения таких дисциплин как «Физика», «Информационные технологии», «Программирование».

**1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:** ОПК-4.

– **ОПК-4.** Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов с использованием стандартов, норм и правил, **индикаторами** достижения которой является:

- ОПК-4.1 – **знает** основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов;
- ОПК-4.2 – **умеет** использовать их при подготовке технической документации программных продуктов;
- ОПК-4.3 – **имеет практические навыки** подготовки технической документации.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения.** В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- основные принципы национальной и международной систем стандартизации;
- нормативно-правовые документы, используемые в области информационных систем и программных средств;
- международные и отечественные стандарты, используемые в области информационных систем и программных средств;
- стандарты и методы документирования процессов создания программных средств на этапах жизненного цикла;
- подходы к организации обеспечения высокого качества программных продуктов в рамках индустриальной разработки программных средств;
- современные методы тестирования программных средств с целью оценки их качества;
- организацию процессов сертификации качества программных средств;
- основные понятия метрологии как науки об измерениях, методах и средствах их единства.

**уметь:**

- использовать нормативно-правовые документы в области информационных систем и программных средств;
- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла программных средств;
- использовать стандарты, регламентирующие состав и содержание документации на этапах жизненного цикла программных средств;

– проводить оценку качества программных средств в соответствии с изученными методами и моделями.

**владеть:**

- навыками организации информационного обеспечения в сфере стандартизации и сертификации программных средств;
- навыками разработки регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия и его деятельности в целом;
- навыками оформления программной документации;
- навыками самостоятельного анализа качества программного обеспечения по наиболее популярным методикам.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины** «Стандартизация разработки программных средств» составляет 2 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (72 часа).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

**1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр 4</b>
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторные занятия	36	36
Лекции	14	14
Практические занятия	22	22
Самостоятельная работа	36	36
Вид итогового контроля		зачет