

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.10.2019 14:55
Уникальный программный идентификатор:
a2232a55157e576557a8999b1190842af5398947047d556b0573a454e57789



**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

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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний основных стандартов, применяемых при разработке программных средств; знакомство с государственной системой стандартизации и сертификации; основными принципами метрологической деятельности. получение студентами систематизированного представления 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

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