

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
математического анализа



Баев А.Д.

30.06.2017

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом
09.02.03 Программирование в компьютерных системах*

*Код и наименование специальности
технический*

*Профиль подготовки (технический, естественнонаучный, социально-экономический,
гуманитарный)
техник-программист*

*Квалификация выпускника
очная*

Форма обучения

Учебный год: 2019-2020

Семестр(ы): 5

Рекомендована: Научно-методическим советом математического факультета
протокол от 26.06.2017 № 0500-06

Составители ФОС: Небольсина Марина Николаевна, доцент кафедры математического моделирования, кандидат физико-математических наук

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N 804 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах" и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика.

ФОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработаны на основании положения: П ВГУ 2.2.01 – 2015 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, текущей, промежуточной и итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете.

1. Цели и задачи учебной – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия комбинаторики;
 - основы теории вероятностей и математической статистики;
 - основные понятия теории графов.
-

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

2. Условия промежуточной аттестации: аттестация проводится в форме письменного экзамена.

Время промежуточной аттестации:
выполнение 1 ч. 30 мин.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
№			
Промежуточная аттестация		ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.4	<i>Комплект КИМ</i>

Комплект контрольно-измерительного материала

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

подпись, расшифровка подписи

___. ___. 20__

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
Дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
Форма обучения очное
Вид контроля экзамен
Вид аттестации промежуточная

Вариант №1

1. Буквы, составляющие фамилию студента, написали на карточках, затем карточки перетасовали и стали выкладывать в ряд в случайном порядке. Какова вероятность того, что в результате получится фамилия студента?
2. 10 книг произвольным образом расставляются на книжной полке. Какова вероятность того, что две фиксированные книги окажутся стоящими рядом?
3. У человека в кармане 7 ключей, из которых только один подходит к его двери. Ключи последовательно извлекаются (без возвращения) до тех пор, пока не появится нужный ключ. Найти вероятность того, что нужный ключ появится при 3-м извлечении.

Преподаватель _____

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

подпись, расшифровка подписи

___. ___. 20__

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системахДисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистикаФорма обучения очноеВид контроля экзаменВид аттестации промежуточная**Вариант №2**

1. Два деловых человека Ф. и Ч. договорились встретиться в условленном месте между полуночью и часом ночи, причем каждый ждет другого в течение десяти минут, после чего уходит. Какова вероятность того, что эти два человека встретятся, если каждый может прийти в любое время в указанный промежуток независимо от другого?
2. Двое играют в игру, поочередно бросая монету. Выигравшим считается тот, кто первым получит герб. Найти вероятность того, что игра закончится на 4 -м бросании. Какова вероятность выигрыша для игрока, начинающего игру.
3. Что вероятнее, выиграть у равносильного противника 3 партии из 4 или 5 партий из 8?

Преподаватель _____

подпись расшифровка подписи