

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт электронных и информационных систем

Кафедра физики твердого тела и микроэлектроники

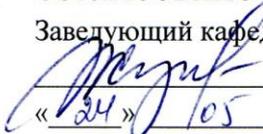
ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Учебный модуль по направлениям подготовки
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
11.03.01 Радиотехника

Фонд оценочных средств

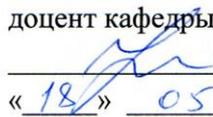
СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой РС

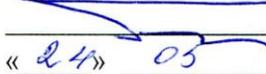

И.Н. Жукова
« 24 » 05 2017 г.

Разработал

доцент кафедры ФТТМ


И.С. Телина
« 18 » 05 2017 г.

Заведующий кафедрой ПТРА


М.И. Бичурин
« 24 » 05 2017 г.

Принято на заседании кафедры ФТТМ

Протокол № 10 от 22.05 2017 г.

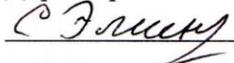
Заведующий кафедрой ФТТМ


Б.И. Селезнев

Принято на заседании Ученого совета ИЭИС

Протокол № 41 от 25.05 2017 г.

Директор ИЭИС


С.И. Эминов

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю Основы менеджмента на предприятии
для направлений подготовки
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
и 11.03.01 Радиотехника

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
УЭМ1 Менеджмент в электронике			
1.1 Теория и методы принятия решений	собеседование	1	ОК-3, ОК-6, ОК-7
	разноуровневые задачи	10	
	контрольная работа	20	
1.2 Организация работы малых групп исполнителей	собеседование	1	
	коллективные упражнения	1	
УЭМ2 Управление качеством			
2.1 Системы менеджмента качества	опрос	1	ОК-3, ОК-8
	задания	7	
2.2 Статистические методы управления качеством	опрос	1	
	расчетно-графическая работа	на выбор группы	
	контрольная работа	15	
	деловая игра	1	
Дифференцированный зачет			

Характеристики оценочных средств

1 Собеседование

Собеседование проводится в начале занятий по УЭМ1 для выяснения объема знаний студентов по определенной теме. Примерные вопросы собеседования даны в приложении А к рабочей программе модуля. Полный список вопросов для проведения собеседования выдается студентам в начале семестра и содержится в приложении А к фонду оценочных средств.

Критерии оценки собеседования:

- владение терминологией – 5 баллов максимально;
- аргументированность – 5 баллов максимально;
- полнота ответов – 5 баллов максимально;
- логичность изложения – 5 баллов максимально;
- умение вести диалог – 5 баллов максимально.

Таблица 1 – Параметры оценочного средства (собеседование)

Предел длительности контроля	не более 20 мин на одно занятие
Предлагаемое количество вопросов	по 5-7 вопросов на занятие
Критерии оценки:	
23-25 баллов, если	имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов
17-22 балла, если	допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов
12-16 баллов, если	испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов

2 Разноуровневые задачи

Для решения на практических занятиях по разделу 1.1 студентам предлагаются задачи №№ 1.1-1.32, 1.46-1.55, 2.1-2.26, 7.1-7.42 источника (1).

Критерии оценки решения разноуровневых задач:

- обоснованный выбор критерия принятия решений – 3 балла максимум;
- правильные расчеты – 3 балла максимум.

Таблица 2 – Параметры оценочного средства (разноуровневые задачи)

Источник (1)	Зайцев М.Г., Варюхин С.Е. Методы оптимизации управления и принятия решений: примеры, задачи, кейсы: учебное пособие. – 2-е изд., испр. – М.: Изд-во «Дело» АНХ, 2008. – 664 с.
Предел длительности контроля	15-30 мин на одну задачу
Предлагаемое количество	5

задач из одного контролируемого раздела	
Последовательность выборки задач из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
6 баллов, если	выбор критериев принятия решения четко обоснован и расчеты правильные
5 баллов, если	нет четкого обоснования выбора критерия или ошибки в расчетах одной задачи
3-4 балла, если	выбор критерия принятия решений необоснован или грубые ошибки в расчетах двух задач

3 Контрольная работа

3.1 Контрольная работа по разделу 1.2

Для решения студентам предлагаются первая и вторая задача источника (1) по вариантам.

3.2 Контрольная работа по разделу 2.2

Для решения студентам предлагаются задачи источника (2) по вариантам.

Таблица 3 – Параметры оценочного средства (контрольная работа)

Источник (1)	Теория и методы принятия решений. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Основы менеджмента" / Сост.: И.С.Телина, НовГУ. – В.Новгород, 2007. – 27 с.
Источник (2)	Сборник задач для контрольной работы (в электр. виде) / Сост.: И.С.Телина, НовГУ. – В.Новгород, 2013. – 13 с. http://www.novsu.ru/file/145579
Предел длительности контроля	1-2 ч
Предлагаемое количество задач из одного контролируемого раздела	2
Последовательность выборки задач из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
18-20 баллов, если	правильно решены обе задачи
14-17 баллов, если	решена правильно одна задача, во второй задаче допущены неточности
10-13 баллов, если	решена правильно только одна задача

4 Коллективные упражнения

В рамках раздела 1.2 студенты выполняют коллективные упражнения, описание которых содержится в приложении А к рабочей программе модуля. Критерии оценки выполнения коллективного упражнения:

- заинтересованность в кооперации с коллегами – 2 балла максимум;
- инициативность – 2 балла максимум;
- ответственность за принятие решений – 2 балла максимум;
- лидерские качества – 2 балла максимум;
- умение слушать других – 2 балла максимум.

Таблица 4 – Параметры оценочного средства (коллективные упражнения)

Предел длительности выполнения задания	10-40 мин
Размер группы	любой
Ресурсы	два набора конструктора «Лего», секундомер («Мост») большой пластмассовый обруч диаметром около метра («Волшебный обруч») длинный бордюрный камень («Переправа»)
Критерии оценки:	
9-10 баллов, если	способен кооперироваться с другими для решения общей задачи; демонстрирует живое участие в решении общей задачи; осознаёт значимость ответственности принятия решений; способен организовать работу малой группы, проявляя явные лидерские качества
7-8 баллов, если	проявляет заинтересованность в кооперации при решении общей задачи; охотно участвует в общей работе, но не всегда проявляет инициативу; не в полной мере понимает значение возможных последствий принятия решений и свою ответственность; способен организовать работу малой группы, но не всегда проявляет самостоятельность
5-6 баллов, если	проявляет незначительную заинтересованность в кооперации с коллегами при решении общей задачи; демонстрирует исполнительскую позицию в коллективе, не отказывает в помощи коллегам, но и не спешит ее предлагать; проявляет формальный подход к несению ответственности за результаты принятых решений; имеет слабые способности к организации работы малой группы

5 Опрос

Опрос по разделам 2.1 и 2.2 проводится в начале занятия. Примерные вопросы даны в приложении А к рабочей программе модуля. Полный список вопросов для проведения опроса содержится в приложении Б к фонду оценочных средств

Таблица 5 – Параметры оценочного средства (опрос)

Предел длительности контроля	не более 20 минут на один опрос
Предлагаемое количество вопросов	все
Критерии оценки:	
9-10 баллов, если	даны правильные ответы на 90-100% вопросов
7-8 баллов, если	даны правильные ответы на 70-89% вопросов
5-6 баллов, если	даны правильные ответы на 50-69% вопросов

6 Задания

Задания по разделу 2.1 студенты получают на 10 неделе. Выполняются коллективно. Преподаватель проводит консультации при необходимости. Выполненные задания сдаются преподавателю не позднее 18 недели. Текст заданий дан в приложении А к рабочей программе модуля.

Критерии оценки выполнения заданий:

- грамотное использование терминологии – 5 баллов максимум;
- полнота решения – 5 баллов максимум;
- логичность изложения решения – 5 баллов максимум;
- аккуратность – 5 баллов максимум.

Таблица 6 – Параметры оценочного средства (задания)

Предел длительности контроля	не более 40 мин на одно задание
Предлагаемое количество заданий	2
Критерии оценки:	
18-20 баллов, если	способен правильно выполнить задание
14-17 баллов, если	допускает неточности при выполнении задания
10-13 баллов, если	испытывает трудности при выполнении задания

7 Расчетно-графическая работа

Задание на РГР по разделу 2.2 студенты получают на 13 неделе и сдают не позднее 18. Текст задания дан в приложении А к рабочей программе модуля.

Критерии оценки выполнения расчетно-графической работы:

- обоснованный выбор показателей качества – 25 баллов максимально;
- правильные расчеты – 25 баллов максимально.

Таблица 7 – Параметры оценочного средства (РГР)

Предел длительности контроля	5-7 ч
Предлагаемое количество заданий	все
Критерии оценки:	
45-50 баллов, если	показатели качества подобраны верно, ошибок в расчетах нет
35-44 балла, если	показатели качества подобраны верно, допущены не критичные ошибки в расчетах
25-34 балла, если	показатели качества подобраны верно, допущены серьезные ошибки в расчетах или выбор показателей недостаточно обоснован

8 Деловая игра

В рамках раздела 2.2 проводятся две деловые игры: «Цепочка» и «Карточная колода».

Критерии оценки участия в деловой игре:

- инициативность – 5 баллов максимум;
- знания о работе системы качества на предприятии – 5 баллов максимум.

Таблица 8 – Параметры оценочного средства (деловая игра)

Предел длительности выполнения задания	не более 40 мин. на игру
Размер группы	любой
Ресурсы	«Цепочка» – фишки(200 шт.), 2 игральные кубика «Карточная колода» – 4 листа ватмана, линейки, фломастеры, 2 колоды карт
Критерии оценки:	
9-10 баллов, если	демонстрирует живое участие в выполнении заданий
7-8 баллов, если	охотно участвует в общей работе, но не всегда проявляет инициативу
5-6 баллов, если	демонстрирует исполнительскую позицию в игре, инициативу не проявляет

Приложение А
(обязательное)

Вопросы для собеседования

А.1 Вопросы для собеседования по разделу 1.1

- 1 Дайте определение следующих понятий:
 - а) принятие решения
 - б) критерий принятия решений
 - в) лицо, принимающее решение
 - г) теория полезности
 - д) рациональный выбор
 - е) теорема Байеса
 - ж) деревья решений
 - з) сворачивание дерева решений
 - и) парадокс Алле
 - к) метод линейного программирования
 - л) задачи линейного программирования
 - м) критерий оптимальности
 - н) «неопределенность» и «риск»
 - о) модальный критерий
 - п) критерий Байеса
 - р) критерий максимизации вероятности распределения оценочного функционала
 - с) критерий Лапласа
 - т) критерий Вальда
 - у) критерий Сэвиджа
 - ф) теория игр
 - х) антагонистические игры
 - ц) равновесие в игре
 - ч) максимин и минимакс игры
 - ш) чистые и смешанные стратегии
 - щ) биматричные игры
 - ы) хорошо и слабоструктурированные проблемы
 - э) принятие решений в малых группах
 - ю) экспертные знания
 - я) метод экспертного оценивания
- 2 Как решаются задачи линейного программирования?
- 3 Критерии принятия решений в условиях неопределенности
- 4 Критерии принятия решений в условиях риска
- 5 Этапы решения игр

А.2 Вопросы для собеседования по разделу 1.2

- 1 Определение терминов «коммуникация», «сотрудничество», «работа в команде», «кооперация», «конфликтная ситуация»
- 2 Цели коммуникаций
- 3 Барьеры, препятствующие качественной коммуникации
- 4 Установление контакта, виды вербальных и невербальных сигналов
- 5 Как суметь сориентироваться в непривычной обстановке?
- 6 Как научиться грамотно и понятно формулировать мысли?
- 7 Как научиться слушать и переубеждать оппонента?
- 8 Принципы совместной работы
- 9 Как принимать коллективные решения, объединяющие все точки зрения?
- 10 Как организовать свободный обмен мнениями в группе?
- 11 Как вовлечь участников группы в коллективную работу?
- 12 Как организовать коллективное обсуждение предложенных решений?
- 13 Как прийти в группе к единогласному решению?
- 14 Какую лично Вы играете роль в команде?
- 15 Какая у Вас направленность (на себя, на общение или на дело)?
- 16 Какие качества у Вас преобладают?
- 17 Можете ли Вы быть лидером?
- 18 Какие Ваши показатели потребности в общении?
- 19 Ваши особенности межличностных отношений?
- 20 Ваши коммуникативные и организаторские склонности?

Приложение Б (обязательное)

Вопросы для проведения опроса

Б.1 Вопросы по разделу 2.1

1 Результат деятельности или процесса:

- а) готовое изделие;
- б) продукция;
- в) прибыль от продажи.

2 Одна из стадий жизненного цикла продукции:

- а) разработка;
- б) разрушение;
- в) развитие.

3 Участник формирования исходных требований к продукции:

- а) изготовитель;
- б) разработчик;
- в) заказчик.

4 Важнейшие задачи на стадии производства продукции:

- а) обеспечение качества продукции;
- б) разработка технического задания;
- в) проведение квалификационных испытаний.

5 Лица, заинтересованные в успехе фирмы:

- а) налоговые органы;
- б) заинтересованные стороны;
- в) работники фирмы.

6 Условия, в которых протекает технологический процесс изготовления микросхем:

- а) производственная среда;
- б) окружающая среда;
- в) вакуум или среда инертного газа.

7 Как называются следующие документы, содержащие, например, данные о достигнутых результатах, свидетельства испытаний, проверок, тестирования и т.д.?

- а) объективное свидетельство;
- б) нормативно-техническая документация;
- в) записи.

8 Изображается в виде графической схемы, элементами которой являются иерархически упорядоченные организационные единицы (подразделения, должностные позиции):

- а) план здания компании;
- б) инфраструктура;
- в) организационная структура.

9 Мера полноты реализации выполненного действия:

- а) результативность;
- б) эффективность;
- в) надежность.

10 Превентивные меры:

- а) переделка;
- б) корректирующие действия;
- в) предупреждающие действия.

11 В каком году были внесены последние изменения в стандарт ИСО 9000?

- а) 2000;
- б) 2005;
- в) 2008.

12 Семейство стандартов серии ИСО 9000 было разработано для того, чтобы...

- а) помочь организациям повысить квалификацию персонала;
- б) помочь организациям улучшить качество продукции или оказываемых услуг;
- в) помочь организациям внедрять системы менеджмента качества (СМК).

13 Качество это-...

- а) степень удовлетворенности потребителя;
- б) потребность, которая установлена или является обязательной;
- в) степень соответствия совокупности характеристик/свойств требованиям.

14 Общие намерения и направление деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством, это - ...

- а) политика в области качества;
- б) цели в области качества;
- в) система менеджмента качества.

15 Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для разработки политики и целей и достижения этих целей в области качества, это - ...

- а) политика в области качества;
- б) цели в области качества;
- в) система менеджмента качества.

16 Менеджмент это- ...

- а) научная дисциплина;
- б) распределение полномочий между сотрудниками;
- в) скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией.

17 Действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия, это

- а) предупреждающее действие;
- б) корректирующее действие;
- в) утилизация.

18 Какие виды аудита бывают?

- а) внутренний;
- б) внешний;
- в) полный.

19 Данные, подтверждающие правдивость чего-либо, это

- а) объективное свидетельство;
- б) нормативно-техническая документация;
- в) записи.

20 Создание условий применения и подтверждение того, что требования, предназначенные для конкретного применения, выполнены, это

- а) верификация;
- б) валидация;
- в) испытание.

Б.2 Вопросы по разделу 2.2

1 Какой показатель в статистике называется абсолютной величиной:

- а) показатель, который имеет единицу измерения;
- б) показатель, который измеряется в процентах;
- в) показатель, который характеризует абсолютное большинство единиц совокупности.

2 Относительная величина характеризует:

- а) соотношение между частями статистической совокупности;
- б) количественное соотношение между абсолютными величинами;
- в) удельный вес части изучаемого явления.

3 Относительные статистические величины измеряются:

- а) в натуральных единицах измерения;
- б) в стоимостных единицах измерения;
- в) в коэффициентах, процентах, промилле.

4 Частотой в статистике называется:

- а) удельный вес изучаемого явления;
- б) количество единиц совокупности с одинаковым значением признака;
- в) число дискретных событий, происходящих за единицу времени.

5 Чтобы определить среднее значение для сгруппированных данных следует использовать формулу:

- а) средней арифметической простой;
- б) средней арифметической взвешенной;
- в) моды;
- г) медианы.

6 Если все индивидуальные значения признака умножить на 5, то средняя величина:

- а) увеличится в 5 раз;
- б) не изменится;
- в) увеличится на 5;
- г) изменение средней предсказать нельзя.

7 Если частоты всех значений признака умножить на 2, то средняя величина:

- а) увеличится в 2 раза;
- б) не изменится;
- в) увеличится на 2;
- г) изменение средней предсказать нельзя.

8 Мода в ряду распределения – это:

- а) наиболее распространенное значение признака;
- б) значение признака, делящее упорядоченный ряд пополам;
- в) наибольшее значение признака;
- г) наибольшая частота.

9 Медиана в ряду распределения – это:

- а) наиболее распространенное значение признака;

- б) значение признака, делящее упорядоченный ряд пополам;
- в) наибольшее значение признака;
- г) наибольшая частота.

10 Вариация в статистике – это:

- а) малое смещение независимой переменной;
- б) изменение значения признака у отдельных единиц совокупности;
- в) отличия значений разных признаков у отдельного элемента совокупности.

11 Какие показатели вариации применяются для изучения силы вариации?

- а) коэффициент вариации;
- б) корреляционное отношение;
- в) коэффициент детерминации;
- г) дисперсия;
- д) среднее линейное отклонение;
- е) размах вариации.
- ж) среднее квадратическое отклонение;

12 Коэффициент вариации равен 10%, что это обозначает?

- а) вариация слабая, совокупность качественно неоднородна и средняя нетипична;
- б) вариация слабая, совокупность качественно однородна и средняя типична;
- в) вариация сильная, совокупность качественно однородная и средняя типична;
- г) вариация сильная, совокупность качественно неоднородная и средняя нетипична.

13 Какие показатели вариации применяются для оценки влияния отдельного фактора на вариацию признака?

- а) коэффициент вариации;
- б) корреляционное отношение;
- в) коэффициент детерминации;
- г) дисперсия;
- д) среднее линейное отклонение;
- е) размах вариации.
- ж) среднее квадратическое отклонение;

14 Общая дисперсия измеряет:

- а) тесноту связи между признаками;
- б) вариацию признака во всей совокупности;
- в) влияние определенного фактора на вариацию признака.

15 Какая из трех видов дисперсий характеризует влияние фактора, положенного в основу группировки, на вариацию признака?

- а) внутригрупповая;
- б) общая;
- в) межгрупповая.

16 Какая из трех видов дисперсий выражает собой влияние всех остальных факторов на вариацию признака?

- а) внутригрупповая;
- б) общая;
- в) межгрупповая.

17 Что является выборочным методом наблюдения?

- а) метод сплошного статистического наблюдения;
- б) метод несплошного статистического наблюдения, при котором обследуются не все единицы изучаемой совокупности;
- в) метод несплошного статистического наблюдения, при котором обследуется большая часть изучаемой совокупности.

18 Какие из способов отбора единиц в выборочную совокупность обеспечивают получение наиболее объективных результатов исследования?

- а) повторный типический отбор;
- б) неповторный серийный отбор;
- в) повторный механический отбор;
- г) неповторный случайный отбор.