

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.09.2023 16:05:28

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4704cc


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»

Информатика и вычислительная техника

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
«01» 09 20\_\_ г., протокол № /

  
Заведующий кафедрой  
Э. Д. Алисултанова  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Проектирование человека-машинного взаимодействия

(наименование дисциплины)

**Направление подготовки**

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и наименование направления/специальности подготовки)

**Направленность (профиль)**

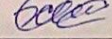
-

(наименование специализации/профиля подготовки)

**Квалификация**

бакалавр

(специалист/ бакалавр/ магистр)

Составитель  Х. С. Халиева  
(подпись)

Грозный, 2021

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
Проектирование человека-машинного взаимодействия

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
<b>7-й семестр</b>			
1.	Исторические основы взаимодействия человека и машины. Компоненты ввода/вывода вычислительной машины и их историческое развитие. Появление интерфейса, как необходимость общения с ЭВМ.	ОПК-8, ОПК-8.1	Обсуждение
2.	Развитие методов и средств взаимодействия человека и машины. Современные устройства для ввода/вывода информации. Их свойства, преимущества и недостатки.	ОПК-8, ОПК-8.1	Обсуждение
3.	Человеко-машинное взаимодействие; мотивация; контексты взаимодействия человека и компьютера; принципы создания и оценки эргономичных систем; модели поведения человека при взаимодействии с ЭВМ; учет человеческого разнообразия; принципы хорошего дизайна; технические ограничения; основы тестирования эргономичности ПО.	ОПК-8, ОПК-8.1	Лабораторная работа № 1
4.	Человеческий фактор; особенности восприятия информации у человека; временной фактор; ошибки; задачи проектировщика; компромисс между скоростью и точностью восприятия	ОПК-8, ОПК-8.1	Лабораторная работа № 1
	Взаимодействие активное и пассивное. Статический и динамический интерфейс. Классификация интерфейсов по критериям. Взаимодействие в	ОПК-8, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Лабораторная работа № 2

	режиме е реального и разделения времени		
5.	Модель переработки информации у человека. Особенности интерфейса при проектировании системы с обратной связью типа человек-машина.	ОПК-8, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Лабораторная работа № 3
6.	Учет субъективных факторов при организации интерфейса человек-машина. Этапы проектирования программного обеспечения в системе человек-машина (предварительное проектирование, формальное оценивание, итоговое оценивание).	ОПК-8, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Лабораторная работа № 4
7.	Методы речевого управления и речевого представления информации.	ОПК-8, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Лабораторная работа № 5
8.	Критерии для оценки качества любого интерфейса, а именно: скорость работы пользователей, количество человеческих ошибок, скорость обучения и субъект	ОПК-8, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Лабораторная работа № 6
9.	Инструментарий. Элементы интерфейса для взаимодействия пользователя с компьютерной системой: формирование цели действий; определение общей направленности действий; определение конкретных действий; выполнение действий; восприятие нового состояния системы; интерпретация состояния системы; оценка результата.	ОПК-8, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Лабораторная работа № 6

### ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Лабораторная работа	Средство проверки умений применять	Комплект заданий

		полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	для выполнения лабораторных работ
2	<i>Рубежный контроль</i>	Форма проверки знаний по дисциплине в виде первой и второй рубежных аттестаций	Вопросы к аттестациям
3	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

### 7-й семестр

**Лабораторная работа № 1.** Формирование концептуальных требований к системе и пользовательскому интерфейсу

**Лабораторная работа № 2.** Построение графа диалога интерфейса пользователя

**Лабораторная работа № 3.** Разработка проекта прототипа пользовательского интерфейса

**Лабораторная работа № 4.** Разработка исполняемого прототипа пользовательского интерфейса

**Лабораторная работа № 5.** Тестирование исполняемого прототипа пользовательского интерфейса

**Лабораторная работа № 6.** Анализ эффективности пользовательского интерфейса

### Критерии оценки ответов на лабораторные работы (7-й семестр)

*Регламентом БРС предусмотрено всего 30 баллов за текущую работу студента.*

*Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом до 6 лабораторных работ с использованием дополнительного материала по ним. (по 3 баллов).*

*Максимальное количество баллов за активное участие, дискуссии и подготовку кратких сообщений студент может набрать 3 балла.*

**6 баллов** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**3 балла** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**1 балл** ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

**0 баллов** ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы или ставится, если студент совсем не выполнил ни одного задания.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт прикладных информационных технологий**

**Кафедра Информатика и вычислительная техника**

**Вопросы рубежного контроля по дисциплине «Проектирование человека-машинного взаимодействия» на 7-й семестр**

*Вопросы к первой рубежной аттестации (7-й семестр)*

1. Исторические основы взаимодействия человека и машины.
2. Компоненты ввода/вывода вычислительной машины и их историческое развитие.
3. Появление интерфейса, как необходимость общения с ЭВМ.
4. Развитие методов и средств взаимодействия человека и машины.
5. Современные устройства для ввода/вывода информации.
6. Их свойства, преимущества и недостатки
7. Человеко-машинное взаимодействие; мотивация; контексты взаимодействия человека и компьютера; принципы создания и оценки эргономичных систем; модели поведения человека при взаимодействии с ЭВМ; учет человеческого разнообразия; принципы хорошего дизайна; технические ограничения; основы тестирования эргономичности ПО.
8. Человеческий фактор; особенности восприятия информации у человека; временной фактор; ошибки; задачи проектировщика; компромисс между скоростью и точностью восприятия.
9. Взаимодействие активное и пассивное.
10. Статический и динамический интерфейс.
11. Классификация интерфейсов по критериям.
12. Взаимодействие в режиме реального и разделения времени

*Вопросы ко второй рубежной аттестации (7-й семестр)*

1. Модель переработки информации у человека.
2. Особенности интерфейса при проектировании системы с обратной связью типа человек-машина.
3. Учет субъективных факторов при организации интерфейса человек-машина.
4. Этапы проектирования программного обеспечения в системе человек-машина (предварительное проектирование, формальное оценивание, итоговое оценивание).

5. Методы речевого управления и речевого представления информации.
6. Критерии для оценки качества любого интерфейса, а именно: скорость работы пользователей, количество человеческих ошибок, скорость обучения и субъект
7. Инструментарий.
8. Элементы интерфейса для взаимодействия пользователя с компьютерной системой: формирование цели действий; определение общей направленности действий; определение конкретных действий; выполнение действий; восприятие нового состояния системы; интерпретация состояния системы; оценка результата.

### **Критерии оценки ответов на рубежной аттестации**

*Регламентом БРС предусмотрено всего 20 баллов за рубежную аттестацию студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).*

**10 баллов (5+)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**9 баллов (5)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов,

**8 баллов (4+)** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному

**7 баллов (4)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**6 баллов (4-)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях,

показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

**5 баллов (3+)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

**4 балла (3)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

**3 балла (3-)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

**2 балла (2)** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**1 балл** — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К РУБЕЖНОМУ КОНТРОЛЮ  
Первая аттестация (7-й семестр)

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Билет № 1**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Исторические основы взаимодействия человека и машины.
2. Компоненты ввода/вывода вычислительной машины и их историческое развитие.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Билет № 2**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Появление интерфейса, как необходимость общения с ЭВМ.
2. Развитие методов и средств взаимодействия человека и машины.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Билет № 3**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Современные устройства для ввода/вывода информации.
2. Их свойства, преимущества и недостатки

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



**Билет № 4**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Человеко-машинное взаимодействие. мотивация.
2. контексты взаимодействия человека и компьютера

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Билет № 5**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Классификация интерфейсов по критериям.
2. Взаимодействие в режиме реального и разделения времени

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Билет № 6**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Взаимодействие активное и пассивное.
2. Статический и динамический интерфейс.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Билет № 7**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Развитие методов и средств взаимодействия человека и машины.
2. Статический и динамический интерфейс.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

### **Билет № 8**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Человеческий фактор; особенности восприятия информации у человека; временной фактор; ошибки; задачи проектировщика; компромисс между скоростью и точностью восприятия.
2. Взаимодействие активное и пассивное.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

### **Билет № 9**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Их свойства, преимущества и недостатки
2. Взаимодействие в режиме реального и разделения времени

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

### **Билет № 10**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Статический и динамический интерфейс.

2. Классификация интерфейсов по критериям.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К РУБЕЖНОМУ КОНТРОЛЮ  
Вторая аттестация (7-й семестр)

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Билет № 1**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Модель переработки информации у человека.
2. Особенности интерфейса при проектировании системы с обратной связью типа человек-машина.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Билет № 2**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Учет субъективных факторов при организации интерфейса человек-машина.
2. Этапы проектирования программного обеспечения в системе человек-машина (предварительное проектирование, формальное оценивание, итоговое оценивание).

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**Билет № 3**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Элементы интерфейса для взаимодействия пользователя с компьютерной системой
2. формирование цели действий

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**Билет № 4**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. определение общей направленности действий
2. определение конкретных действий

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**Билет № 5**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Этапы проектирования программного обеспечения в системе человек-машина (предварительное проектирование, формальное оценивание, итоговое оценивание).
2. Методы речевого управления и речевого представления информации.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**Билет № 6**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Модель переработки информации у человека.
2. Методы речевого управления и речевого представления информации.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**Билет № 7**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Особенности интерфейса при проектировании системы с обратной связью типа человек-машина.
2. Учет субъективных факторов при организации интерфейса человек-машина.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт прикладных информационных технологий**

**Кафедра информатика и вычислительная техника**

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Проектирование человека-машинного  
взаимодействия»**

**(7-й семестр)**

*Вопросы к экзамену*

1. Исторические основы взаимодействия человека и машины.
2. Компоненты ввода/вывода вычислительной машины и их историческое развитие.
3. Появление интерфейса, как необходимость общения с ЭВМ.
4. Развитие методов и средств взаимодействия человека и машины.
5. Современные устройства для ввода/вывода информации.
6. Их свойства, преимущества и недостатки
7. Человеко-машинное взаимодействие; мотивация; контексты взаимодействия человека и компьютера; принципы создания и оценки эргономичных систем; модели поведения человека при взаимодействии с ЭВМ; учет человеческого разнообразия; принципы хорошего дизайна; технические ограничения; основы тестирования эргономичности ПО.
8. Человеческий фактор; особенности восприятия информации у человека; временной фактор; ошибки; задачи проектировщика; компромисс между скоростью и точностью восприятия.
9. Взаимодействие активное и пассивное.
10. Статический и динамический интерфейс.
11. Классификация интерфейсов по критериям.
12. Взаимодействие в режиме реального и разделения времени
9. Модель переработки информации у человека.
10. Особенности интерфейса при проектировании системы с обратной связью типа человек-машина.
11. Учет субъективных факторов при организации интерфейса человек-машина.
12. Этапы проектирования программного обеспечения в системе человек-машина (предварительное проектирование, формальное оценивание, итоговое оценивание).
13. Методы речевого управления и речевого представления информации.
14. Критерии для оценки качества любого интерфейса, а именно: скорость работы пользователей, количество человеческих ошибок, скорость обучения и субъект инструментарий.
15. Элементы интерфейса для взаимодействия пользователя с компьютерной системой: формирование цели действий; определение общей направленности действий;

определение конкретных действий; выполнение действий; восприятие нового состояния системы; интерпретация состояния системы; оценка результата.

### **Критерии оценки ответов на экзамене**

*Регламентом БРС предусмотрено 20 баллов (максимальный балл) за ответ на вопросы в билете. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 3 вопроса в билете (по 7 баллов).*

**5 баллов** - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

**4 балла** - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной технической терминологии. Могут быть допущены некоторые неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

**3 балла** - Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.

**2 балла** - Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины.

**1 балл** - Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, техническая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя приводят к незначительной коррекции ответа студента.

**0 баллов** - Ответ на вопрос полностью отсутствует, либо отказ от ответа.

---

### **Критерии оценки знаний студента на экзамене**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые

ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.



КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К ЭКЗАМЕНУ  
(7-й семестр)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Экзаменационный билет № 1**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Развитие методов и средств взаимодействия человека и машины
2. Современные устройства для ввода/вывода информации
3. Их свойства, преимущества и недостатки

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Экзаменационный билет № 2**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Развитие методов и средств взаимодействия человека и машины.
2. Модель переработки информации у человека.
3. Особенности интерфейса при проектировании системы с обратной связью типа человек-машина.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

**Экзаменационный билет № 3**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Развитие методов и средств взаимодействия человека и машины
2. Статический и динамический интерфейс.
3. Классификация интерфейсов по критериям.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

#### **Экзаменационный билет № 4**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Развитие методов и средств взаимодействия человека и машины.
2. Современные устройства для ввода/вывода информации.
3. Исторические основы взаимодействия человека и машины.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

#### **Экзаменационный билет № 5**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Развитие методов и средств взаимодействия человека и машины.
2. Критерии для оценки качества любого интерфейса
3. Элементы интерфейса для взаимодействия пользователя с компьютерной системой

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

Экзаменационный билет № 6

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

13. Статический и динамический интерфейс.
14. Классификация интерфейсов по критериям.
15. Взаимодействие в режиме реального и разделения времени

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

Экзаменационный билет № 7

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Исторические основы взаимодействия человека и машины.
2. Компоненты ввода/вывода вычислительной машины и их историческое развитие.
3. Появление интерфейса, как необходимость общения с ЭВМ.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

Экзаменационный билет № 8

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Человеческий фактор. Особенности восприятия информации у человека

2. Временной фактор. Ошибки. Задачи проектировщика
3. Компромисс между скоростью и точностью восприятия.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**Экзаменационный билет № 9**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

16. Элементы интерфейса для взаимодействия пользователя с компьютерной системой
17. Формирование цели действий
18. Определение общей направленности действий

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**Экзаменационный билет № 10**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. определение конкретных действий;
2. выполнение действий
3. восприятие нового состояния системы

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**Экзаменационный билет № 11**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Интерпретация состояния системы
2. Оценка результата
3. Этапы проектирования программного обеспечения в системе человек-машина (предварительное проектирование, формальное оценивание, итоговое оценивание).

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

### **Экзаменационный билет № 12**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Модель переработки информации у человека.
2. Особенности интерфейса при проектировании системы с обратной связью типа человек-машина.
3. Учет субъективных факторов при организации интерфейса человек-машина.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

### **Экзаменационный билет № 13**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Человеко-машинное взаимодействие. Мотивация.
2. контексты взаимодействия человека и компьютера.
3. принципы создания и оценки эргономичных систем.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**Экзаменационный билет № 14**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. модели поведения человека при взаимодействии с ЭВМ
2. учет человеческого разнообразия
3. принципы хорошего дизайна

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**Экзаменационный билет № 15**

Дисциплина: Проектирование человека-машинного взаимодействия

Факультет ИПИТ специальность ИВТ семестр \_\_\_\_

1. Технические ограничения
2. Основы тестирования эргономичности ПО
3. Методы речевого управления и речевого представления информации.

Зав.каф. «ИВТ»

Э. Д. Алисултанова