

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.Б.14 Аппаратные средства вычислительной
техники**

Направление подготовки: 10.03.01 «Информационная безопасность»

Профиль подготовки: «Безопасность автоматизированных систем»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОК – 8: способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

Этап 1

- принципы самоорганизации;

Этап 2

- принципы самообразования;

Уметь:

Этап 1

- самостоятельно изучать передовые технологии в области информационной безопасности;

Этап 2

- применять передовые методы самообучения;

Владеть:

Этап 1

- технологиями самоорганизации;

Этап 2

- технологиями самообразования

ПК-1: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.

Знать:

Этап 1

- Архитектуру, принципы функционирования, элементную базу современных компьютеров

Этап 2

- Криптографические и технические средства защиты информации

Уметь:

Этап 1

- Выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных средств

Этап 2

- выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию средств.

Владеть:

Этап 1

- выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных средств

Этап 2

- Владеть методами криптографических и технических средств защиты информации.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4

ОК – 8: способностью к самоорганизации и самообразованию	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: принципы самоорганизации Уметь: самостоятельно изучать передовые технологии в области информационной безопасности Владеть: технологиями самоорганизации	Устный опрос, тестирование
ПК-1: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Знать: - Архитектуру, принципы функционирования, элементную базу современных компьютеров Уметь: - Выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных средств Владеть: выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных средств	Устный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК – 8: способностью к самоорганизации и самообразованию	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: принципы самообразования Уметь: применять передовые методы самообучения Владеть: технологиями самообразования	Устный опрос, тестирование
ПК-1: способностью выполнять работы по установке, настройке и	способность выполнять работы по установке, настройке и	Знать: - Криптографические и технические	Устный опрос, тестирование

обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.	средства защиты информации Уметь: - выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию средств информации Владеть: методами криптографических и технических средств защиты информации	
---	--	--	--

1 – указывается наименование компетенции, закрепленной за дисциплиной в соответствии с РУП «Распределением компетенций».

2 – прописывается содержание компетенции в отглагольной форме настоящего времени.

3 – указываются требования «знать», «уметь», «владеть».

4 – указываются формы, с помощью которых можно оценить сформированность компетенции(й).

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственными регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 5 и 6.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70,85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к	отлично (зачтено)

	максимальному.	
В	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
С	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
Д	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)
Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки,	неудовлетворительно (незачтено)

	дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
--	---	--

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 5 - ОК – 8: способностью к самоорганизации и самообразованию

Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: - принципы самоорганизации	1.Перечислите основные этапы самостоятельной работы по дисциплине. 2. Понятие отношений, связей внутри учебной дисциплины и между предметами. 3. Определение учебной мотивации.
Уметь: - самостоятельно изучать передовые технологии в области информационной безопасности	2.Какое количество пользователей целесообразно в одноранговой сети а) не более 10 б) не более 5 с) не более 8 д) не более 12 е) не более 16 не более 20
Навыки: - технологиями самоорганизации	1. Как называются серверы управляющие потоком входящих/исходящих факсимильных сообщений а) сервер факсов б) сервер файлов и печати с) сервер приложений д) почтовые серверы коммуникационные серверы

Таблица 6 - ОК – 8: способностью к самоорганизации и самообразованию

Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: - принципы самообразования.	1.Что не относится к классификации сетей а) классификация по масштабу сети б) классификация по способу построения сети с) классификация по способу передачи данных сети

	d) классификация по способу модуляции сети классификация по технологии передачи данных сети
Уметь: - применять передовые методы самообучения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Асимметричные VLAN 2. Пример настройки асимметричных VLAN 3. Функция Traffic Segmentation 4. Примеры использования и настройки функции Traffic Segmentation
Навыки: - технологиями самообразования	<p>1. Если вам придется объяснять, что представляет собой функция мотивации, то Вы скажете, что это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс достижения поставленных перед администрацией целей; 2. Побуждение себя к эффективной деятельности; 3. Процесс побуждения себя и других к эффективной деятельности достижения поставленных перед организацией целей; 4. Способ влияния на персонал с целью достижения целей; 4. Механистическая организация; 5. Динамичная организация. <p>2. Определяются следующие фазы жизненного цикла организации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание, становление, развитие, возрождение; 2. Рождение, зрелость; 3. Рождение, детство, юность, зрелость, старение, возрождение; 4. Рождение, зрелость, возрождение; 5. Создание, развитие, зрелость, старение. <p>3. К основным составляющим элементам внутренней среды организации не относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Потребители, конкуренты, законы; 2. Цели, задачи; 3. Персонал, технологии; 4. Структура управления; 5. Потребители. <p>4. Что следует понимать под миссией организации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные задания организации; 2. Основные функции организации; 3. Основное направление деятельности; 4. Четко выраженные причины существования; 5. Основные принципы организации. <p>5. Если Вам придется объяснять что следует понимать под организацией, Вы скажете, что это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объединение людей для выполнения определенных работ; 2. Сознательное объединение людей, которое действует на основании определенных процедур и правил и совместно реализует определенную программу или цели; 3. Группа людей, которые совместно реализуют определенные программы; . 4. Группа людей, которые объединяются на основе симпатии друг к другу для реализации личных целей;

Таблица 7 - **ПК-1:** способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.

Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Архитектуру, принципы функционирования, элементную базу современных компьютеров 	<p>Концепция проектирования процессоров CISC имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> а)ограниченный набор команд +б)полный набор команд в)ограниченное число регистров г)ограниченное число портов ввода-вывода <p>Биометрическая технология реализации интерфейса используется:</p> <ul style="list-style-type: none"> а)для управления компьютером выражением лица человека, направлением его взгляда, размером зрачка и так далее б)для управления компьютером голосом в)для управления компьютером по отпечатку пальца +г)все перечисленное <p>Что такое форм-фактор?</p> <ul style="list-style-type: none"> а)функция, задающая геометрические соотношения сторон на экране монитора +б)стандарт, задающий габаритные размеры технического изделия в)взаимное расположение границ (контуров) предмета, объекта, а также взаимное расположение точек линии г)поверхность, на которой формируются печатающие (дающие красочный или бескрасочный оттиск) и пробельные (не дающие оттиска) элементы и которая служит для многократной передачи красочного или бескрасочного изображения на бумагу или другой материал
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных средств 	<p>В IBM BIOS повторяющийся короткий сигнал означает:</p> <ul style="list-style-type: none"> а)неисправна клавиатура б)неисправна видеосистема +в)неисправен блок питания г)неисправна материнская плата <p>Северный мост – это?</p> <ul style="list-style-type: none"> а)контроллер-концентратор ввода-вывода б)микросхема, отвечающая за возможность последовательной обработки в)запросов на прерывание от разных устройств г)параллельный интерфейс подключения накопителей +д)контроллер-концентратор памяти <p>Основным компонентом видеокарты не является:</p> <ul style="list-style-type: none"> а)BIOS +б)HDMI в)графический процессор г)видеопамять

<p>Навыки: - выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных средств</p>	<p>Что такое интерфейс RS-232C? +а)интерфейс обмена данными по последовательному коммуникационному порту COM б)стандарт параллельного интерфейса для подключения периферийных устройств персонального компьютера в)последовательная версия SCSI г)интерфейс, предназначенный исключительно для подключения видеоадаптеров</p> <p>Аппаратные модемы – это такие модемы, в которых: а)все операции по кодированию сигнала, контролю ошибок и управлению протоколами выполняются центральным процессором компьютера +б)все операции преобразования сигнала и поддержка физических протоколов обмена производятся встроенным в модем вычислителем в)модемы, в которых коммутация соединения с телефонной сетью и подача сигналов соединения осуществляется специальными аппаратными средствами г)нет верного ответа</p> <p>Классы защищенности АС от НСД к информации по РД АС подразделяются на группы. Отметьте правильный вариант: а)первая группа включает многопользовательские АС, в которых одновременно обрабатывается и (или) хранится информация разных уровней конфиденциальности. Все пользователи имеют право доступа ко всей информации АС +б)первая группа включает многопользовательские АС, в которых одновременно обрабатывается и (или) хранится информация разных уровней конфиденциальности. Не все пользователи имеют право доступа ко всей информации АС в)первая группа включает многопользовательские АС, в которых одновременно обрабатывается информация разных уровней конфиденциальности. Все пользователи имеют право доступа ко всей информации АС г)первая группа включает многопользовательские АС, в которых одновременно обрабатывается информация разных уровней конфиденциальности. Не все пользователи имеют право доступа ко всей информации АС</p>
---	--

Таблица 8 ПК-1: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.

Этап 2

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: - Криптографические и технические средства</p>	<p>Что такое форм-фактор? а)функция, задающая геометрические соотношения сторон на экране монитора</p>

<p>защиты информации.</p>	<p>+б)стандарт, задающий габаритные размеры технического изделия в)взаимное расположение границ (контуров) предмета, объекта, а также взаимное расположение точек линии г)поверхность, на которой формируются печатающие (дающие красочный или бескрасочный оттиск) и пробельные (не дающие оттиска) элементы и которая служит для многократной передачи красочного или бескрасочного изображения на бумагу или другой материал</p> <p>Что такое саморазметка у НЖМД? а)режим разметки поверхности, существовавший на старых винчестерах б)режим, при котором винчестер производит проверку всей поверхности, определение дефектных областей, настройку паспорта, адаптивов и других параметров в)специальный режим, использующийся при ремонте накопителя для выделения сбойных секторов +г)технологический режим, который может быть задействован только на специальном оборудовании с прецизионным механизмом перемещения головок — серворайтере</p> <p>Что такое Primary DOS Partition? а)дополнительная область для размещения данных +б)область, в которой размещается ядро ОС и откуда производится ее загрузка в)область, в которой могут размещать данные другие операционные системы г)область, где размещается BIOS д)область загрузки операционной системы DOS</p>
<p>Уметь: - выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию средств.</p>	<p>Основным компонентом видеокарты не является: а)BIOS +б)HDMI в)графический процессор г)видеопамять</p> <p>Коэффициент нелинейных искажений при оценке качества звуковой платы определяет: +а)чистоту воспроизведения звука б)диапазон частот, в котором уровень записываемых и воспроизводимых амплитуд остается постоянным в)отношение амплитуды фонового шума к амплитуде полезного звукового сигнала г)отношение мощности фонового шума к мощности полезного звукового сигнала</p> <p>Пропускная способность USB 2.0 в режиме высокой пропускной способности составляет: а)600 Мб/с б)12 Мб/с +в)480 Мб/с г)50 Мб/с</p>
<p>Навыки:</p>	<p>Классы защищенности АС от НСД к информации по РД АС</p>

<p>- Владеть методами криптографических и технических средств защиты информации</p>	<p>подразделяются на группы. Отметьте правильный вариант:</p> <p>а)первая группа включает многопользовательские АС, в которых одновременно обрабатывается и (или) хранится информация разных уровней конфиденциальности. Все пользователи имеют право доступа ко всей информации АС</p> <p>+б)первая группа включает многопользовательские АС, в которых одновременно обрабатывается и (или) хранится информация разных уровней конфиденциальности. Не все пользователи имеют право доступа ко всей информации АС</p> <p>в)первая группа включает многопользовательские АС, в которых одновременно обрабатывается информация разных уровней конфиденциальности. Все пользователи имеют право доступа ко всей информации АС</p> <p>г)первая группа включает многопользовательские АС, в которых одновременно обрабатывается информация разных уровней конфиденциальности. Не все пользователи имеют право доступа ко всей информации АС</p> <p>Если АС предназначена для обработки сведений, не содержащих государственную тайну, то необходимо обеспечить:</p> <p>+а)контроль доступа в помещение АС посторонних лиц</p> <p>б)специальное оборудование помещений средствами физической защиты АС.</p> <p>+в)наличие надежных препятствий для несанкционированного проникновения в помещение АС</p> <p>+г)наличие надежных препятствий для несанкционированного проникновения в хранилище носителей информации, также в нерабочее время</p> <p>д)постоянное наличие охраны на территории здания, где размещаются СВТ АС, с помощью технических средств охраны и специального персонала</p> <p>е)использование строгого пропускного режима</p> <p>Укажите исходные данные, по которым производится классификация АС:</p> <p>наличие сети передачи данных АС</p> <p>+а)перечень защищаемых информационных ресурсов АС и их уровень конфиденциальности</p> <p>б)условий размещения СВТ АС</p> <p>в)исходя из принятой схемы обработки информации в АС</p> <p>г)в зависимости от установленной категории объекта информатизации</p>
---	--

Преподавателем представляются типовые контрольные задания , необходимые для оценки знаний, умений, навыков. Типовые контрольные задания – это образцы заданий, по которым в последствии обучающийся будет проходить контроль знаний, умений, навыков, в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Форма типовых контрольных заданий может быть в виде открытых/закрытых тестов, на соотношение наименований, а также в виде билетов.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемы по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.