

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.Б.27 Информационные технологии

Направление подготовки (специальность) 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки (специализация) Безопасность автоматизированных систем

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

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

ОПК-7 способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты

Знать:

Этап 1: принципы построения информационных систем;

Этап 2: принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации.

Уметь:

Этап 1: использовать методы и средства разработки алгоритмов и программ, приемы структурного программирования,

Этап 2: использовать способы записи алгоритма на языке высокого уровня, способы отладки, испытания и документирования программ.

Владеть:

Этап 1: методами анализа информационных процессов объекта.

Этап 2: методами формализации информационных процессов объекта и связей между ними.

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	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК-7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	Способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	Знать принципы построения информационных систем Уметь: использовать методы и средства разработки алгоритмов и программ, приемы структурного программирования Владеть методами анализа информационных процессов объекта.	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование; зачет или экзамен

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК-7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	Способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	Знать принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации Уметь использовать способы записи алгоритма на языке высокого уровня, способы отладки, испытания и документирования программ Владеть методами формализации информационных процессов объекта и связей между ними.	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы,, тестирование; зачет или экзамен

3. Шкалы оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

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)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
А	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 максимальному.	отлично (зачтено)
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)
D	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)
E	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	неудовлет ворительно но (незачтено 0)

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

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо	отлично		
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

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 6 - ОПК-7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты

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 построения информационных	1. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций: 1) 2 +2) 3 3) 4 4) 5

<p>систем</p>	<p>2. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе:</p> <ul style="list-style-type: none"> +1) работы с файлами 2) форматирования дискеты 3) выключения компьютера 4) печати на принтере <p>3. Для проверки на вирус жесткого диска необходимо иметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) защищенную программу 2) загрузочную программу 3) файл с антивирусной программой +4) дискету с антивирусной программой, защищенную от записи
<p>Уметь:</p> <p>использовать методы и средства разработки алгоритмов и программ, приемы структурного программирования</p>	<p>n+1. Программа, не являющаяся антивирусной:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) AVP + 2) Defrag 3) Norton Antivirus 4) Dr Web <p>n+2. Класс программ, не относящихся к антивирусным:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) программы-фаги +2) программы сканирования 3) программы-ревизоры 4) программы-детекторы <p>n+3. Способ появления вируса на компьютере:</p> <ul style="list-style-type: none"> +1) перемещение с гибкого диска 2) при решении математической задачи 3) при подключении к компьютеру модема 4) самопроизвольно
<p>Владеть</p> <p>методами анализа информационных процессов объекта.</p>	<p>(n+m)+1 Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) графические файлы +2) программы и документы 3) звуковые файлы 4) видеофайлы <p>(n+m)+2. Основные принципы работы новой информационной технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> +1)интерактивный режим работы с пользователем +2)интегрированность с другими программами 3)взаимосвязь пользователя с компьютером +4)гибкость процессов изменения данных и постановок задач 5)использование поддержки экспертов <p>(n+m)+3. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> +1) базовую ИТ 2) общую ИТ +3) конкретную ИТ 4) специальную ИТ

+5) глобальную ИТ

Таблица 7 - ОПК-7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты

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
<p>Знать</p> <p>принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации</p>	<p>1. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:</p> <p>+1) ИТ автоматизации офиса +2) ИТ обработки данных +3) ИТ экспертных систем 4) ИТ поддержки предпринимателя +5) ИТ поддержки принятия решения</p> <p>2. Инструментарий информационной технологии включает:</p> <p>1) компьютер 2) компьютерный стол +3) программный продукт +4) несколько взаимосвязанных программных продуктов 5) книги</p> <p>3. Примеры инструментария информационных технологий:</p> <p>+1) текстовый редактор +2) табличный редактор +3) графический редактор +4) система видеомонтажа +5) система управления базами данных</p>
<p>Уметь</p> <p>использовать способы записи алгоритма на языке высокого уровня, способы отладки, испытания и документирования программ</p>	<p>n+1. _____ информационной технологии – это один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель. ОТВЕТ: ИНСТРУМЕНТАРИЙ</p> <p>n+2. _____ информационной технологии – производство информации нового качества для принятия на ее основе решения. ОТВЕТ: ЦЕЛЬ</p> <p>n+3. _____ информационная технология – это информационная технология с дружественным интерфейсом работы с пользователем, использующая средства телекоммуникаций. ОТВЕТ: НОВАЯ</p>
<p>Владеть</p> <p>методами формализации информационных процессов объекта и связей</p>	<p>(n+m)+1. Текстовый процессор входит в состав:</p> <p>1) системного программного обеспечения 2) систем программирования 3) операционной системы +4) прикладного программного обеспечения</p>

между ними.	<p>(n+m)+2. Текстовый процессор – это программа, предназначенная для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) работы с изображениями 2) управления ресурсами ПК при создании документов +3) ввода, редактирования и форматирования текстовых данных 4) автоматического перевода с символических языков в машинные коды <p>(n+m)+3. Основную структуру текстового документа определяет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) колонтитул 2) примечание +3) шаблон 4) гиперссылка
-------------	---

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и	Оцениваемые	Описание процедуры оценивания
----------------	-------------	-------------------------------

контрольных мероприятий	результаты обучения	
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

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 аудиторные 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.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)

2. Типовые контрольные задания (предоставляются варианты заданий контрольных работ, расчетно-графических работ, индивидуальных домашних заданий, курсовых работ и проектов, темы эссе, докладов, рефератов)

3. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является экзамен.)