

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.Б.23 Основы управление информационной
безопасностью**

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- 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;

Знать:

Этап 1: Знание информационных ресурсов;

Этап 2: Угрозы безопасности и возможные пути их реализации;

Уметь:

Этап 1: Умения анализа структуры и содержания информационных процессов на объекте защиты;

Этап 2: Умения анализа особенностей функционирования объекта защиты;

Владеть:

Этап 1: Навыки определять информационные ресурсы, подлежащие защите;

Этап 2: Навыки определения угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации

.

ПК-5- Способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации.

Знать:

Этап 1: Знание государственных нормативных документов;

Этап 2: Знание корпоративных нормативных документов;

Уметь:

Этап 1: Умения аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;

Этап 2: Умения составления отчетной документации по результатам аттестации;

Владеть:

Этап 1: Навыки организовать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных нормативных документов;

Этап 2: Навыки сопровождать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных нормативных документов.

ПК-7- Способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.

Знать:

Этап 1: Знания разработки информационных систем;

Этап 2: Знания основ информационной безопасности.

Уметь:

Этап 1: Умения проектирования информационных систем и средств обеспечения информационной безопасности;

Этап 2: Умения проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;

Владеть:

Этап 1: Навыки собрать исходные данные для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности;

Этап 2: Навыки провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности.

ПК-13- Способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации.

Знать:

Этап 1: Общие методологические принципы построения комплексных систем обеспечения информационной безопасности;

Этап 2: комплекс мероприятий по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем;

Уметь:

Этап 1: Умениями работы с нормативно-правовыми актами;

Этап 2: Первичными навыками работы с основными средствами обеспечения информационной безопасности;

Владеть:

Этап 1: Навыки участия в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности;

Этап 2: Навыки управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности.

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
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: Знание информационных ресурсов; Уметь: Умения анализа структуры и содержания информационных процессов на объекте защиты; Владеть: Навыки определять информационные ресурсы, подлежащие защите;	Индивидуальный устный опрос, письменный опрос, тестирование
ПК-5- Способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	Способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	Знать: Знание государственных нормативных документов; Уметь: Умения аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; Владеть:	Индивидуальный устный опрос, письменный опрос, тестирование

		Навыки организовать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных нормативных документов;	
ПК-7- Способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Знать: Знания разработки информационных систем; Уметь: Умения проектирования информационных систем и средств обеспечения информационной безопасности; Владеть: Навыки собрать исходные данные для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности;	Индивидуальный устный опрос,
ПК-13- Способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации	Способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации	Знать: Общие методологические принципы построения комплексных систем обеспечения информационной безопасности; Уметь: Умениями работы с нормативно-правовыми актами; Владеть: Навыки участия в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности;	письменный опрос,

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-7- Способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы	Способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и	Знать: Угрозы безопасности и возможные пути их реализации; Уметь: Умения анализа	Индивидуальный устный опрос, письменный опрос, тестирование

<p>безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты</p>	<p>возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты</p>	<p>особенностей функционирования объекта защиты; Владеть: Навыки определения угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации</p>	
<p>ПК-5- Способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации</p>	<p>Способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации</p>	<p>Знать: Знание корпоративных нормативных документов; Уметь: Умения составления отчетной документации по результатам аттестации; Владеть: Навыки сопровождать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных нормативных документов.</p>	<p>Индивидуальный устный опрос, письменный опрос, тестирование</p>
<p>ПК-7- Способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p>	<p>Способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p>	<p>Знать: Знания основ информационной безопасности. Уметь: Умения проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений; Владеть: Навыки провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Индивидуальный устный опрос,</p>
<p>ПК-13- Способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации</p>	<p>Способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации</p>	<p>Знать: комплекс мероприятий по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем; Уметь: Первичными навыками работы с основными средствами обеспечения информационной безопасности; Владеть:</p>	<p>письменный опрос,</p>

		Навыки управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности.	
--	--	--	--

3. Шкала оценивания

Университет использует систему оценок, соответствующую государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценок, 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 максимальному.	отлично (зачтено)
B	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)
ФХ	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.	неудовлетворительно (незачтено)
Ф	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	Формирование оценки	
	незачтено	зачтено

компетенций	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: Знание информационных ресурсов;	1.Предотвращение утечки, хищения, утраты, искажения, подделки информации; 2.Предотвращение угроз безопасности личности, общества, государства; 3.Предотвращение несанкционированных действий по уничтожению, модификации, искажению, копированию, блокированию информации;
Уметь: Умения анализа структуры и содержания информационных процессов на объекте защиты;	4.Предотвращение других форм незаконного вмешательства в информационные ресурсы и информационные системы, обеспечение правового режима документированной информации как объекта собственности; 5. Организационные задачи и функции службы защиты информации. 6. Технологические задачи и функции службы защиты информации.
Владеть: Навыки определять информационные ресурсы, подлежащие защите;	7. Координационные задачи и функции службы защиты информации 8.Общая структурная система службы защиты информации

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,	Формулировка типового контрольного задания или иного
----------------------	--

умений, навыков и (или) опыта деятельности	материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Угрозы безопасности и возможные пути их реализации;	1.обеспечение прав субъектов в информационных процессах и при разработке, производстве и применении информационных систем, технологий и средств их обеспечения. 2.разработка новых законов с учетом интересов всех категорий субъектов информационных отношений; 3.обеспечение баланса созидательных и ограничительных (в первую очередь преследующих цель наказать виновных) законов;
Уметь: Умения анализа особенностей функционирования объекта защиты;	4.учет современного состояния информационных технологий 5.управление рисками (оценка рисков, выбор эффективных средств защиты); 6.координация деятельности в области информационной безопасности, пополнение и распределение ресурсов;
Владеть: Навыки определения угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации	7.стратегическое планирование; 8.контроль деятельности в области информационной безопасности.

Таблица 8

ПК-5- Способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности 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
Знать: Знание государственных нормативных документов;	1. Защита от НСД, в том числе компьютерных вирусов; 2. Защита от утечки или воздействия на информацию за счет специальных устройств, встроенных в объект информатизации. 3. Организационные мероприятия, при проведении которых разрешается обработка информации ограниченного доступа;
Уметь: Умения аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;	1. Перечень действий, которые запрещаются при эксплуатации объекта информатизации; 2. Список лиц, на которых возлагается обеспечение требований по защите информации и контроль за эффективностью реализованных мер и средств защиты информации.
Владеть: Навыки организовать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных	1. Служба защиты информации, ее назначение. Место службы защиты информации в системе безопасности предприятия. 2. Служба защиты информации, ее назначение. Статус службы защиты информации в структуре предприятия. 3. Принципы создания службы защиты информации, ее задачи.

нормативных документов;	
-------------------------	--

Таблица 9

ПК-5- Способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации.

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: Знание корпоративных нормативных документов;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организационные задачи и функции службы защиты информации. 2. Технологические задачи и функции службы защиты информации. 3. Координационные задачи и функции службы защиты информации.
Уметь: Умения составления отчетной документации по результатам аттестации;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Взаимосвязь и соотношение организационных, технологических и координационных задач и функций. Факторы, влияющие на определение задач и функций службы защиты информации. 2. Структура службы безопасности. Основные функции подразделений. 3. Структура службы безопасности. Группа режима.
Владеть: Навыки сопровождать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных нормативных документов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура службы безопасности. Служба и группа физической охраны. 2. Структура службы безопасности. Аналитическая и детективная группа. 3. Структура службы безопасности. Криптографическая группа и группа защиты от НСД.

Таблица 10

ПК-7- Способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.

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: Знания разработки информационных систем;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Персонал предприятия как объект защиты. 2. Задачи, функции, права и ответственность руководителя и руководителей подразделений службы защиты информации. 3. Особенности подбора кадров службы ЗИ.
<p>Уметь: Умения проектирования информационных систем и средств обеспечения информационной безопасности;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы и методы сбора информации о кандидатурах на руководящие должности. 2. Права сотрудников службы безопасности предприятия. 3. Обязанности сотрудников службы безопасности предприятия.
<p>Владеть: Навыки собрать исходные данные для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы организации службы безопасности предприятия. 2. Основные направления деятельности службы безопасности предприятия (функции и задачи). 3. Управленческая деятельность. Основные цели.

Таблица 11

ПК-7- Способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.

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: Знания основ информационной безопасности.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экономические и социальные показатели эффективности труда. 2. Стили руководства. 3. ФЗ РФ «О безопасности». Основные понятия и определения.
<p>Уметь: Умения проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ФЗ РФ «О коммерческой тайне». Основные понятия и определения. 2. ФЗ РФ «О частной детективной и охранной деятельности в РФ». Основные понятия и определения. 3. Система управления службой безопасности предприятия, её состав.
<p>Владеть:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Функция организации службы безопасности

<p>Навыки провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности</p>	<p>предприятия, как процесс объединения сил и средств для достижения поставленных целей. Основные элементы этого процесса.</p> <p>2. Мотивация сотрудников службы безопасности предприятия. Основные типы мотивации.</p> <p>3. Прогнозирование, как функция управления СБ предприятия. Виды прогнозных оценок.</p>
--	--

Таблица 12

ПК-13- Способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации

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: Общие методологические принципы построения комплексных систем обеспечения информационной безопасности;</p>	<p>1. Контроль системы управления СБ предприятия. Требования, предъявления к системе контроля.</p> <p>2. Экономические, организационно-распорядительные и социально-психологические методы управления службой безопасности предприятия.</p> <p>3. Принципы управления службой безопасности предприятия</p>
<p>Уметь: Умениями работы с нормативно-правовыми актами;</p>	<p>1. Структура процесса управления службой безопасности предприятия.</p> <p>2. Внешняя среда функционирования предприятия, как объект разведывательной деятельности СБ</p> <p>3. Цели, задачи и функции разведывательного подразделения службы безопасности предприятия.</p>
<p>Владеть: Навыки участия в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности;</p>	<p>1. Организационная структура разведки. Добывающие и информационные подразделения.</p> <p>2. Классификации средств разведывательной деятельности.</p> <p>3. Требования, предъявляемые к служебным помещениям разведывательных подразделений.</p>

Таблица 13

ПК-13- Способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации.

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: комплекс мероприятий по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные методы получения разведывательных сведений. 2. Критерии и показатели работы разведывательного подразделения СБ предприятия. 3. Внутренняя среда функционирования предприятия, как объект деятельности контрразведывательного подразделения службы безопасности предприятия.
Уметь: Первичными навыками работы с основными средствами обеспечения информационной безопасности;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Функции, цели и задачи контрразведывательного подразделения СБ предприятия. 2. Разграничение структурных подразделений контрразведки на основании их задач и формы представления результатов работы. Основные средства контрразведывательной деятельности
Владеть: Навыки управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы сбора информации контрразведывательным подразделением СБ предприятия. 2. Критерии и показатели работы контрразведывательного подразделения СБ предприятия 3. Методика оценки рисков информационной безопасности компании.

4. 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 14 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	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, 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 15 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 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	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, 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, 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, собеседование, публичная защита, 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.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

- продемонстрировано усвоение основной литературы
- Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:
 - не раскрыто основное содержание учебного материала;
 - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
 - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
 - не сформированы компетенции, умения и навыки.

Доклад – подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель)
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- Рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- Умение поддерживать и активизировать беседу;
- проявленное отношение к определенным

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать:

диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы –от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Реферат–продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения.

Критерии оценки (собственно текста реферата и защиты):

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (7 –10);
- владение материалом

Эссе-средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Особенность эссе от реферата в том, что это – самостоятельное сочинение-размышление студента над научной проблемой, при использовании идей, концепций, ассоциативных образов из других областей наук и, искусства, собственного опыта, общественной практики и др. Эссе может использоваться на занятиях (тогда его время ограничено в зависимости от целей от 5 минут до 45 минут) или внеаудиторно.

Критерии оценки:

- наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения);
- наличие четко определенной личной позиции по теме эссе;
- адекватность аргументов при обосновании личной позиции
- стиль изложения (использование профессиональных терминов, цитат, стилистическое построение фраз, и т.д.)

–эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение и т.д.).

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

–умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,

–самостоятельность,

–активность интеллектуальной деятельности,

–творческий подход к выполнению поставленных задач,

–умение работать с информацией,

–умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

–конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие теме;

–обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

–глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

–соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

–наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

–практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

–соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

–уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

–аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;
 –культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

- отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;
- «4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;
- «5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

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 практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично», «хорошо» и т.д.)

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых 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.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен

включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично»- 21-25 баллов; «хорошо»- 17,5-21 балл; «удовлетворительно»- 12,5-17,5 баллов; «неудовлетворительно»- 0-12,5 баллов.

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.)