

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.07 КОИБАС**

**Направление подготовки (специальность)** 10.03.01 «Информационная безопасность»

**Профиль подготовки (специализация)** «Безопасность автоматизированных»

**Квалификация (степень) выпускника** \_\_\_\_\_ бакалавр \_\_\_\_\_

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

### Наименование и содержание компетенции

ПК-6- способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно- аппаратных и технических средств защиты информации

#### **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: проводить работы на автоматизированных системах специального назначения

Этап 2: осуществлять установку, настройку и техническое сопровождение программного обеспечения

#### **Владеть:**

Владеть

Этап 1: основами инструментальными и средствами проектирования аппаратных и программных средств автоматизированных систем специального назначения

Этап 2: навыками оценки эффективности функционирования систем управления специального назначения

ПК-8 - способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов

#### **Знать:**

Этап 1: рабочую техническую документацию

Этап2: нормативные и методические документы

#### **Уметь:**

Этап 1: применять комплексные подходы к решению задач информационной безопасности

Этап 2: анализировать задачи информационной безопасности

#### **Владеть:**

Этап 1: методами работы с нормативно- правовыми актами

Этап 2: навыками работы с нормативно- правовыми актами

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

#### **Знать:**

Этап 1: методы проектирования систем обеспечения информационной безопасности

Этап 2: средства проектирования систем обеспечения информационной безопасности

#### **Уметь:**

Этап 1: использовать современные способы борьбы с несанкционированным доступом информации

Этап 2: использовать методы копирования, изменения и сбора информации.

#### **Владеть:**

Этап 1: средствами обнаружения, блокирования вторжений.

Этап 2: современными средствами и системами сбора и защиты информации

ПК-15 - способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами

**Знать:**

Этап 1: нормативные документы, регламентирующие работу ФСТЭК

Этап 2: нормативные документы, регламентирующие работу ФСБ

**Уметь:**

Этап 1: проводить работы на автоматизированных системах специального назначения

Этап 2: осуществлять установку, настройку и техническое сопровождение программного обеспечения

**Владеть:**

Этап 1: основами инструментальными и средствами проектирования аппаратных и программных средств автоматизированных систем специального назначения

Этап 2: навыками оценки эффективности функционирования систем управления специального назначения

ПСК-4.3 – Способен планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации, связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации

**Знать:**

Этап 1: методы оценки качества систем

Этап 2: модели комплексной системы информационной безопасности

**Уметь:**

Этап 1: планировать комплекс мероприятий по защите информации

Этап 2: организовывать надежность защиты аппаратных и программных средств обработки информации

**Владеть:**

Этап 1: первичными навыками работы с основными средствами обеспечения информационной безопасности.

Этап 2: практическим опытом работы с основными средствами обеспечения информационной безопасности

ПСК-4.4 – Способен участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем, связанных с обеспечением информационной безопасности

**Знать:**

Этап 1: программные и аппаратные средства АС

Этап 2: методику аттестации средств объектов информатизации

**Уметь:**

Этап 1: использовать современные способы борьбы с несанкционированным доступом информации

Этап 2: использовать методы копирования, изменения и сбора информации.

**Владеть:**

Этап 1: средствами обнаружения, блокирования вторжений.

**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                    |
| ПК-6-<br>способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | способен принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | <b>Знания:</b> Общие методологические принципы построения комплексных систем обеспечения информационной безопасности;<br><b>Умения:</b> проводить работы на автоматизированных системах специального назначения<br><b>Навыки:</b> основами инструментальным и средствами проектирования аппаратных и программных средств автоматизированных систем специального назначения | Устный опрос         |
| ПК-8<br>способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов                                                                                       | способен оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов                                                                                      | <b>Знания:</b> рабочую техническую документацию<br><b>Этап2:</b> нормативные и методические документы<br><b>Умения:</b> применять комплексные подходы к решению задач информационной безопасности<br><b>Навыки:</b> методами работы с нормативно- правовыми                                                                                                                | Устный опрос         |

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     | актами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |
| ПК-13-<br>способностью<br>принимать участие в<br>формировании,<br>организовывать и<br>поддерживать<br>выполнение<br>комплекса мер по<br>обеспечению<br>информационной<br>безопасности,<br>управлять процессом<br>их реализации     | способен принимать<br>участие в<br>формировании,<br>организовывать и<br>поддерживать<br>выполнение<br>комплекса мер по<br>обеспечению<br>информационной<br>безопасности,<br>управлять процессом<br>их реализации    | <b>Знания:</b> методы<br>проектирования систем<br>обеспечения<br>информационной<br>безопасности<br><br><b>Умения:</b> использовать<br>современные способы<br>борьбы с<br>несанкционированным<br>доступом информации<br><br><b>Навыки:</b> средствами<br>обнаружения,<br>блокирования вторжений.                                                                                  | Устный<br>опрос |
| ПК-15 -<br>способностью<br>организовывать<br>технологический<br>процесс защиты<br>информации<br>ограниченного<br>доступа в<br>соответствии с<br>нормативными<br>правовыми актами и<br>нормативными<br>методическими<br>документами | способен<br>организовывать<br>технологический<br>процесс защиты<br>информации<br>ограниченного<br>доступа в<br>соответствии с<br>нормативными<br>правовыми актами и<br>нормативными<br>методическими<br>документами | <b>Знания:</b> нормативные<br>документы,<br>регламентирующие<br>работу ФСТЭК<br><br><b>Умения:</b> проводить<br>работы на<br>автоматизированных<br>системах специального<br>назначения<br><br><b>Навыки:</b> основами<br>инструментальным и<br>средствами<br>проектирования<br>аппаратных и<br>программных средств<br>автоматизированных<br>систем<br>специального<br>назначения | Устный<br>опрос |
| ПСК-4.3 –<br>Способен планировать<br>и организовывать<br>комплекс мероприятий<br>по защите<br>информации,<br>связанных с<br>обеспечением<br>надежности<br>функционирования и<br>отказоустойчивости                                 | Способен планировать<br>и организовывать<br>комплекс мероприятий<br>по защите<br>информации,<br>связанных с<br>обеспечением<br>надежности<br>функционирования и<br>отказоустойчивости<br>аппаратных и               | <b>Знания:</b> методы оценки<br>качества систем<br><b>Умения:</b> планировать<br>комплекс мероприятий<br>по защите информации<br><br><b>Навыки:</b> первичными<br>навыками работы с<br>основными средствами<br>обеспечения<br>информационной<br>безопасности                                                                                                                     | Устный<br>опрос |

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| аппаратных и программных средств обработки информации                                                                                                                     | программных средств обработки информации                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                           |              |
| ПСК-4.4 –<br>Способен участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем, связанных с обеспечением информационной безопасности | Способен участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем, связанных с обеспечением информационной безопасности | <b>Знания:</b> программные и аппаратные средства АС<br><b>Умения:</b> использовать современные способы борьбы с несанкционированным доступом информации<br><b>Навыки:</b> средствами обнаружения, блокирования вторжений. | Устный опрос |

**Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе**

| Наименование компетенции                                                                                                                                                                                         | Критерии сформированности компетенции                                                                                                                                                               | Показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Процедура оценивания |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                    |
| ПК-6-<br>способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | способен принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | <b>Знания:</b> комплекс мероприятий по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем<br><br><b>Умения:</b> осуществлять установку, настройку и техническое сопровождение программного обеспечения<br><br><b>Навыки:</b> навыками оценки эффективности функционирования систем управления специального назначения | Устный опрос         |
| ПК-8<br>способностью оформлять рабочую                                                                                                                                                                           | способен оформлять рабочую техническую                                                                                                                                                              | <b>Знания:</b> нормативные и методические документы                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Устный опрос         |

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов                                                                                                         | документацию с учетом действующих нормативных и методических документов                                                                                                                     | <b>Умения:</b> анализировать задачи информационной безопасности<br><b>Навыки:</b> навыками работы с нормативно- правовыми актами                                                                                                                                                      |              |
| ПК-13- способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации  | способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации             | <b>Знания:</b> средства проектирования систем обеспечения информационной безопасности<br><b>Умения:</b> использовать методы копирования, изменения и сбора информации.<br><b>Навыки:</b> современными средствами и системами сбора и защиты информации                                | Устный опрос |
| ПК-15 - способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами | способен организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами             | <b>Знания:</b> нормативные документы, регламентирующие работу ФСБ<br><b>Умения:</b> осуществлять установку, настройку и техническое сопровождение программного обеспечения<br><b>Навыки:</b> навыками оценки эффективности функционирования систем управления специального назначения | Устный опрос |
| ПСК-4.3 – Способен планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации, связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и           | Способен планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации, связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств | <b>Знания:</b> модели комплексной системы информационной безопасности<br><b>Умения:</b> организовывать надежность защиты аппаратных и программных средств обработки информации<br><br><b>Навыки:</b> практическим опытом работы с основными средствами обеспечения                    | Устный опрос |

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| программных средств обработки информации                                                                                                                                  | обработки информации                                                                                                                                         | информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                 |              |
| ПСК-4.4 –<br>Способен участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем, связанных с обеспечением информационной безопасности | Способен участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем, связанных с обеспечением информационной безопасности | <b>Знания:</b> методику аттестации средств объектов информатизации<br><br><b>Умения:</b> использовать методы копирования, изменения и сбора информации.<br><br><b>Навыки:</b> современными средствами и системами сбора и защиты информации | Устный опрос |

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

**Таблица 4 - Описание шкал оценивания**

| ECTS     | Критерии оценивания                                                                                                                                                  | Традиционная шкала       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>A</b> | <b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все | <b>отлично (зачтено)</b> |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|           | предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |
| <b>В</b>  | <b>Отлично</b> – 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.                                                                                             |                                           |
| <b>С</b>  | <b>Хорошо</b> – 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.                                                            | <b>хорошо</b><br>(зачтено)                |
| <b>Д</b>  | <b>Удовлетворительно</b> – 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.                                                                       | <b>удовлетворительно</b><br>(зачтено)     |
| <b>Е</b>  | <b>Посредственно</b> – 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                                                                                                                                | <b>удовлетворительно</b><br>(незачтено)   |
| <b>FX</b> | <b>Условно неудовлетворительно</b> – 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. |                                           |
| <b>F</b>  | <b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>неудовлетворительно</b><br>(незачтено) |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 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   |

**3. 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

ПК-6-способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных 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                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: общие методологические принципы построения комплексных систем обеспечения информационной безопасности; | 1. Чем отличается источник информации от источника сигнала? В каких случаях они совпадают?<br>2. Какие виды продукции обнаруживаются путем взятия проб с демаскирующими веществами? |
| Уметь: проводить работы на автоматизированных системах специального назначения                                | 1. Кто (что) является источником информации передач по радио и телевидению?<br>2. Отличие видовых демаскирующих признаков при наблюдении в видимом, инфракрасном и радиодиапазонах. |
| Навыки: основами                                                                                              | 1. Отличия демаскирующих признаков дискретных и аналоговых                                                                                                                          |

|                                            |                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| инструментальным и специального назначения | с сигналов.<br>2. Назовите источники и носители информации в ПЭВМ. |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

Таблица 7

ПК-6-способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты 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 комплекс мероприятий по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем  | 1. Через какие опасные сигналы может произойти утечка информации во время Вашего разговора по телефону внутренней (учрежденческой) АТС?<br>2. Что такое признаковая структура и чем отличаются текущие и эталонные признаковые структуры? |
| Уметь: осуществлять установку, настройку и техническое сопровождение программного обеспечения    | 1. Что такое эффективная площадь рассеяния объекта наблюдения и от чего зависит ее значение?<br>2. Виды угроз безопасности информации в кабинете руководителя организации.                                                                |
| Навыки: навыками оценки эффективности функционирования систем управления специального назначения | 1. Почему помехоустойчивость дискретных сигналов выше помехоустойчивости аналоговых сигналов?<br>2. Сущность процедуры интерпретации и чем она отличается от идентификации?                                                               |

Таблица 8

ПК-8 способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов

**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: рабочую техническую документацию                             | 1. Сущность логических и структурных методов обработки информации. Чем они отличаются?<br>2. Чем отличаются именные, прямые и косвенные демаскирующие признаки?                                                            |
| Уметь: применять комплексные подходы к решению задач информационной | 1. Чем определяется разрешение на местности средств радиолокационного наблюдения?<br>2. Основные характеристики средств наблюдения. Чем определяется разрешение оптического приемника в видимом и инфракрасном диапазонах? |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| безопасности                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Навыки: методами работы с нормативно-правовыми актами | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные показатели эффективности добывания информации. По каким показателям можно интегрально оценить эффективность системы разведки?</li> <li>2. Особенности диктофонов, используемых для скрытной записи речевой информации.</li> </ol> |

Таблица 9

ПК-8 способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов

**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:<br><br>нормативные и методические документы              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды ограждений. Способы повышения звукоизоляции дверей и окон.</li> <li>2. Условия эффективного акустического зашумления речевой информации в помещении.</li> </ol>                                                           |
| Уметь: анализировать задачи информационной безопасности         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы и средства защиты информации, передаваемой структурным звуком.</li> <li>2. Способы технического закрытия речевой информации. Их сравнение по уровню защиты информации</li> </ol>                                       |
| Навыки: навыками работы с нормативно-правовыми актами           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы и средства обнаружения закладных устройств, сигналы которых передаются по проводам.</li> <li>2. Особенности нелинейных локаторов. Причины ошибок поиска закладных устройств с помощью нелинейных локаторов.</li> </ol> |

Таблица 10

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                                                                                         |
| Знать: методы проектирования систем обеспечения информационной безопасности              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблемы энергетического скрытия речевой информации в телефонных линиях связи. Принципы их решения.</li> <li>2. Способы защиты информации в отходах деятельности организации.</li> </ol> |
| Уметь: использовать современные способы борьбы с несанкционированным доступом информации | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные органы, обеспечивающие инженерно-техническую защиту информации.</li> </ol>                                                                                                      |

|                                                         |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | 2. Виды контроля состояния инженерно-технической защиты информации                                                               |
| Навыки: средствами обнаружения, блокирования вторжений. | 1. Факторы, влияющие на звукоизолирующую способность ограждений.<br>2. Классификация способов нейтрализации закладных устройств. |

Таблица 11

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 средства проектирования систем обеспечения информационной безопасности | 1. Чем отличается маскировка от дезинформирования? Требования к обеспечению дезинформирования.<br>2. Отличия централизованной системы охраны объектов от автономной.                                                                          |
| Уметь: использовать методы копирования, изменения и сбора информации.        | 1. Методы энергетического скрытия информации. Ограничения при применении способов зашумления среды распространения канала утечки.<br>2. Виды помех в оптическом канале утечки информации, создаваемые для энергетического скрытия информации. |
| Навыки: современными средствами и системами сбора и защиты информации        | 1. Основные этапы проектирования системы защиты информации. Показатели, определяемые на каждом этапе.<br>2. Особенности задач инженерно-технической защиты информации.                                                                        |

Таблица 12

ПК-15 -способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами

### 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: нормативные документы, регламентирующие работу ФСТЭК     | 1. Как обеспечить одновременно маскировку объектов наблюдения в видимом и ИК-диапазонах?<br>2. В каких случаях эффективны генераторы радиопомех? |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: проводить работы на автоматизированных системах специального назначения                                                                   | 1. Основные требования к устройствам защиты информации от утечки через ПЭМИН.<br>2. Требования к магнитным экранам.         |
| Навыки: основами инструментальным и средствами проектирования аппаратных и программных средств автоматизированных систем специального назначения | 1. Требования к электрическим экранам.<br>2. Физические основы снижения излучений скрученных проводов симметричного кабеля. |

Таблица 13

ПК-15 -способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами

#### 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 нормативные документы, регламентирующие работу ФСБ                                         | 1. Требования к цепям заземления и способы их реализации.<br>2. Меры по предотвращению утечки информации по цепям электропитания           |
| Уметь: осуществлять установку, настройку и техническое сопровождение программного обеспечения    | 1. Формальная модель злоумышленника.<br>2. Неформальная модель злоумышленника                                                              |
| Навыки: навыками оценки эффективности функционирования систем управления специального назначения | 1. Принципы и подходы построения КОИБАС.<br>2. Требования к концепции комплексной защиты информации                                        |

Таблица 14

ПСК-4.3 – Способен планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации, связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки 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:<br>методы оценки качества систем                                                               | 1. Перечень полноты множества функций защиты.<br>2. Источники угроз информационной безопасности объекта.                                                                  |
| Уметь:<br>планировать комплекс мероприятий по защите информации                                       | 1. Модель построения системы информационной безопасности предприятия.<br>2.                                                                                               |
| Навыки:<br>первичными навыками работы с основными средствами обеспечения информационной безопасности. | 1. Этапы проектирования Комплексной системы обеспечения информационной безопасности.<br>2. Типовая структура Комплексной системы обеспечения информационной безопасности. |

Таблица 15

ПСК-4.3 – Способен планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации, связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки 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: модели комплексной системы информационной безопасности                                 | 1. Предпроектное исследование системы безопасности.<br>2. Организационный элемент КСИБ.                                                    |
| Уметь: организовывать надежность защиты аппаратных и программных средств обработки информации | 1. Правовой элемент КСИБ.<br>2. Инженерно-технический элемент КСИБ.                                                                        |
| Навыки:<br>практическим опытом                                                                | 1. Программно-аппаратный элемент КСИБ.<br>2. Криптографический элемент КСИБ.                                                               |

Таблица 16

ПСК-4.4 – Способен участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем, связанных с обеспечением информационной безопасности

### 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: программные и аппаратные средства АС                     | 1. Организационно-распорядительная составляющая КСИБ. Комплекс внутренних документов.<br>2. Подсистемы технической составляющей КСИБ.      |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: использовать современные способы борьбы с несанкционированным доступом информации | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение и состав подсистемы обнаружения атак.</li> <li>2. Назначение и состав подсистемы управления информационной безопасностью, централизованного мониторинга и аудита событий.</li> </ol> |
| Навыки: средствами обнаружения, блокирования вторжений.                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение и состав подсистемы идентификации и аутентификации пользователей.</li> <li>2. Требования к подсистеме регистрации и учета.</li> </ol>                                                |

Таблица 17

ПСК-4.4 – Способен участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем, связанных с обеспечением информационной безопасности

## 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: методику аттестации средств объектов информатизации            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования, предъявляемые к подсистеме обеспечения целостности.</li> <li>2. Средства обнаружения утечки информации по радиоканалам.</li> </ol> |
| Уметь: использовать методы копирования, изменения и сбора информации. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка помещений к проведению конфиденциальных совещаний.</li> <li>2. ПЭМИН . Средства поиска ПЭМИН.</li> </ol>                            |
| Навыки: современными средствами и системами сбора и защиты информации | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможный алгоритм оценивания информационных рисков.</li> <li>2. Принципы управления рисками информационной безопасности.</li> </ol>           |

## 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.

**Таблица18 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                                                             |

**Таблица19 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции**

| <b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>                                           | <b>Оцениваемые результаты обучения</b>                          | <b>Описание процедуры оценивания</b>                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                                                | <b>2</b>                                                        | <b>3</b>                                                                                                                                                                  |
| 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 аудиторские 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.)