Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2026 13:32:54
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Высшей школы интеллектуальных систем и кибертехнологий

Протокол от 10.11.2023 г. № 3

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(фонд оценочных средств)
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Б.1.О.03.19 «Инженерно-технические средства защиты объектов информатизации»
наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования – программе **бакалавриата**
«Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)»
наименование образовательной программы

10.03.01 «Информационная безопасность»
шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составители Сыротюк Светлана Дмитриевна, к.п.н., доцент, Высшая школа интеллектуальных систем и кибертехнологий
Мунирова Юлия Сергеевна, старший преподаватель, Высшая школа интеллектуальных систем и кибертехнологий
ФИО, должность, структурное подразделение, ученая степень, ученое звание

Тольятти
2023

1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
ОПК-12	Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ИОПК-12.1. Знает порядок проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации. ИОПК-12.2. Формулирует требования и характеристики подсистем и средств обеспечения защиты информации для их последующего проектирования. ИОПК-12.3. Осуществляет подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений.
ПК-6	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	ИПК-6.1. Применяет в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в области защиты информации, национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

владеть навыками: навыками подготовки исходных данных, схем размещения оборудования и технико-экономического обоснования проектных решений; навыками подготовки обзоров нормативных требований и обоснования соответствия проектных решений.

уметь: формулировать требования к рубежам защиты, инженерным системам и их взаимодействию; находить и применять актуальные требования при выборе и проектировании средств охраны.

знать: порядок проектирования инженерно-технических подсистем защиты объектов информатизации, состав исходных данных и требования к проектным решениям; нормативные правовые акты, стандарты и методические документы, регулирующие инженерно-техническую защиту объектов информатизации.

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1.	Объект и система инженерно-технической защиты	ОПК-12 ПК-6
2.	Территория, периметр и зонирование	ОПК-12 ПК-6
3.	Системы контроля и управления доступом	ОПК-12 ПК-6
4.	Физические барьеры и запирающие устройства	ОПК-12 ПК-6
5.	Охранная и периметровая сигнализация	ОПК-12 ПК-6
6.	Системы охранного телевидения	ОПК-12 ПК-6
7.	Пожарная безопасность и инженерное обеспечение	ОПК-12 ПК-6
8.	Интеграция, приемка и эксплуатация комплекса	ОПК-12 ПК-6

1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
		70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости (в процессе проведения практических занятий, тестирования, опросов).

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения компетенций.

Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену

ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений

1. Объект информатизации как объект инженерно-технической защиты.
2. Угрозы несанкционированного физического доступа к объекту.
3. Принцип эшелонирования физической защиты.
4. Принцип равнопрочности рубежей защиты.
5. Состав исходных данных для проектирования инженерно-технической защиты.
6. Категорирование помещений и зон доступа.
7. Функциональное зонирование территории объекта.
8. Назначение и состав инженерной защиты периметра.
9. Выбор ограждений и противотаранных устройств.
10. Требования к охранному освещению территории.
11. Назначение и состав системы контроля и управления доступом.
12. Способы идентификации пользователей в СКУД.
13. Контроллеры и исполнительные устройства СКУД.
14. Шлюзовые кабины и средства организации прохода.
15. Аварийная разблокировка точек доступа.
16. Классификация физических барьеров.
17. Защитные характеристики дверей, окон и перегородок.
18. Запирающие устройства и критерии их выбора.
19. Понятие времени задержки нарушителя.
20. Назначение и состав охранной сигнализации.
21. Классификация охранных извещателей.
22. Зоны обнаружения и причины ложных срабатываний.
23. Резервирование электропитания охранных систем.
24. Назначение и состав системы охранного телевидения.

25. Выбор камер и объективов для различных зон наблюдения.
26. Требования к хранению и защите видеоданных.
27. Видеоаналитика в системах физической безопасности.
28. Интеграция подсистем комплексной системы безопасности.
29. Матрица взаимодействия инженерных систем.
30. Состав проектной и исполнительной документации на систему защиты.

ПК-6. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности

1. Нормативное регулирование инженерно-технической защиты объектов информатизации.
2. Применение национальных и межгосударственных стандартов при проектировании средств защиты.
3. Руководящие документы уполномоченных органов в области защиты информации.
4. Порядок поиска и проверки актуальности нормативных требований.
5. Формирование перечня нормативных документов для конкретного объекта.
6. Подготовка технического задания на инженерно-техническую защиту.
7. Формулирование требований к периметру и контролируемым зонам.
8. Формулирование требований к системе контроля доступа.
9. Формулирование требований к охранной сигнализации.
10. Формулирование требований к системе охранного телевидения.
11. Формулирование требований к пожарной сигнализации и оповещению.
12. Выбор оборудования с учетом условий эксплуатации.
13. Обоснование требуемого класса защитной конструкции.
14. Подготовка схемы размещения инженерно-технических средств.
15. Разработка кабельной инфраструктуры систем физической защиты.
16. Учет электромагнитной совместимости и резервного питания.
17. Расчет требуемого объема хранения видеоданных.
18. Определение критериев качества изображения видеосистемы.
19. Разработка алгоритмов реагирования на тревожные события.
20. Организация передачи тревожных извещений.
21. Подготовка технико-экономического сравнения вариантов защиты.
22. Оценка капитальных и эксплуатационных затрат проектного решения.
23. Проверка проектного решения на соответствие нормативным требованиям.
24. Подготовка программы приемо-сдаточных испытаний.
25. Разработка тестовых сценариев для проверки СКУД.
26. Разработка тестовых сценариев для охранной сигнализации.
27. Разработка тестовых сценариев для видеонаблюдения.
28. Оформление протоколов испытаний и перечня несоответствий.
29. Организация технического обслуживания инженерных средств защиты.
30. Подготовка обзора нормативных и методических материалов по защите объекта.