



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГДТ
С.Е. Газришев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
СИСТЕМ**

Направление подготовки (специальность)
21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль/специализация) программы
21.05.04 специализация N 10 "Электрификация и автоматизация горного производства"

Уровень высшего образования - специалитет

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт горного дела и транспорта
Кафедра	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
Курс	4
Семестр	8

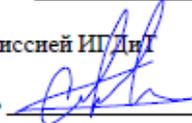
Магнитогорск
2020 год

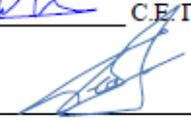
Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 г. № 1298)

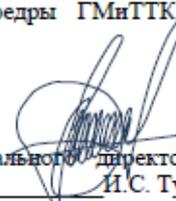
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Горных машин и транспортно-технологических комплексов
27.12.2019, протокол № 6

Зав. кафедрой  А.Д. Кольга

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИТДиТ
25.02.2020 г. протокол № 7

Председатель  С.Е. Гавришев

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ГМиТТК, канд. техн. наук  Б.М.
Габбасов

Рецензент:
Зам. генерального директора ООО "УралЭнергоресурс" , канд. техн. наук
 И.С. Туркин

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Горных машин и транспортно-технологических

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Кольга

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Горных машин и транспортно-технологических

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Кольга

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Горных машин и транспортно-технологических

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Кольга

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Горных машин и транспортно-технологических

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Кольга

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Горных машин и транспортно-технологических

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Кольга

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Горных машин и транспортно-технологических

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Кольга

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

- формирование и развитие способности к анализу и синтезу организации эксплуатации автоматизированных систем горного производства;
- формирование и развитие способности анализировать состояние и перспективы развития эксплуатации автоматизированных систем, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- формирование и развитие способности анализировать состояние и перспективы развития организации автоматизированных систем, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- формирование и развитие способности определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при организации производства, модернизации и ремонте автоматизированных систем, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- формирование и развитие способности разрабатывать конкретные варианты решения проблем организации производства, модернизации и ремонте автоматизированных систем и оборудования, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;
- формирование и развитие способности разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для организации производства новых или модернизируемых образцов автоматизированных систем и оборудования и их технологического оборудования;
- формирование и развитие способности проводить организацию стандартных испытаний автоматизированных систем и оборудования.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Организация эксплуатации автоматизированных систем входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Физика

Технология командообразования и саморазвития

Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)

Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

Информатика

Открытая разработка месторождений полезных ископаемых

Основы переработки полезных ископаемых

Механизация горного производства

Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Математика

Иностранный язык

Инновационная деятельность горных предприятий

Экономика

Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Горные машины и оборудование

Теплотехника и двигатели внутреннего сгорания

Продвижение научной продукции

Обоснование проектных решений

Обогащение полезных ископаемых

Горное право
Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин
Электротехника
Технологическое предпринимательство
Теория автоматов
Средства электроавтоматики в гидро- и пневмоприводах
Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве
Электрические машины
Физические основы электроники
Безопасность жизнедеятельности
Технология и безопасность взрывных работ
Безопасность ведения горных работ
Автоматизация и электрификация горного производства
Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:
Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства
Диагностика и надёжность автоматизированных систем
Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Силовая преобразовательная техника
Теория автоматического управления
Технология производства работ
Элективные курсы по физической культуре и спорту
Автоматика машин и установок горного производства
Электрооборудование шахт, карьеров и обогатительных предприятий
Электрооборудование обогатительных фабрик
Анализ и оценка результатов
Горнопромышленная экология
Спецкурс (Методы неразрушающего контроля)
Управление техническими системами
Научно-исследовательская работа
Электроснабжение горного производства
Организация работы и обслуживания электромеханического оборудования горных предприятий
Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов
Проектирование электрооборудования и электроснабжения горных предприятий
Современные системы автоматизации на горных предприятиях
Экономика и менеджмент горного производства
Монтаж и эксплуатация электроустановок
Основы эксплуатации электроустановок
Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Производственная - преддипломная практика
Электробезопасность на горных предприятиях

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Организация эксплуатации автоматизированных систем» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-8 готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные составные процессы организации эксплуатации автоматизированных систем и оборудования; - принципы функционирования организации эксплуатации автоматизированных систем и оборудования;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выделять основные и вспомогательные процессы организации эксплуатации автоматизированных систем и оборудования; - разрабатывать схемы организации эксплуатации автоматизированных систем и оборудования; - оценивать параметры автоматизированных систем и оборудования.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методикой структурно-функционального анализа организации эксплуатации автоматизированных систем и оборудования; - методиками проектирования процессов организации эксплуатации автоматизированных систем и оборудования.
ПСК-10.4 способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - организацию эксплуатации современных автоматизированных систем и оборудования; - перспективные направления развития организации эксплуатации автоматизированных систем и оборудования.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать в организации эксплуатации актуальные стандарты и нормативную документацию в области машин и оборудования автоматизированных систем и оборудования; - анализировать состояние и перспективы развития процессов организации эксплуатации автоматизированных систем и оборудования; - использовать современные подходы к анализу эксплуатации машин автоматизированных систем и оборудования.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методиками анализа организации автоматизированных систем и оборудования; - современными методиками расчета организации автоматизированных систем и оборудования; - навыками поиска и анализа информации о перспективных методах организации эксплуатации автоматизированных систем и оборудования.

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 52,8 акад. часов;
- аудиторная – 51 акад. часов;
- внеаудиторная – 1,8 акад. часов
- самостоятельная работа – 55,2 акад. часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Тема 1.1								
1.1 Основные понятия процессов организации эксплуатации.	8	6		3/И	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Поиск дополнительной информации по теме (работа с библиографическим материалами, с электронными библиотеками и ЭОР, информационно-коммуникационные сети Интернет). Подготовка к лабораторным занятиям.	Индивидуальное собеседование. Индивидуальное со-общение на занятии. Защита лабораторных работ.	

1.2 Понятие систем и подсистем организации эксплуатации.		6		3/ИИ	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Поиск дополнительной информации по теме (работа с библиографическим материалами, с электронными библиотеками и ЭОР, информационно-коммуникационные сети Интернет). Подготовка к лабораторным занятиям.	Индивидуальное собеседование. Индивидуальное со-общение на занятии. Защита лабораторных работ.	
1.3 Критерии оптимальности организации эксплуатации автоматизированных систем		6		3/ИИ	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Поиск дополнительной информации по теме (работа с библиографическим материалами, с электронными библиотеками и ЭОР, информационно-коммуникационные сети Интернет). Подготовка к лабораторным занятиям.	Индивидуальное собеседование. Индивидуальное со-общение на занятии. Защита лабораторных работ.	
1.4 Уравнение связи показателей организации эксплуатации. Числовые характеристики.		6		3/ИИ	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Поиск дополнительной информации по теме (работа с библиографическим материалами, с электронными библиотеками и ЭОР, информационно-коммуникационные сети Интернет). Подготовка к лабораторным занятиям.	Индивидуальное собеседование. Индивидуальное со-общение на занятии. Защита лабораторных работ.	

1.5 Математические модели организации эксплуатации автоматизированных систем. Статистическая обработка результатов испытаний.		5		3/ИИ	8	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Поиск дополнительной информации по теме (работа с библиографическим материалами, с электронными библиотеками и ЭОР, информационно-коммуникационные сети Интернет). Подготовка к лабораторным занятиям.	Индивидуальное собеседование. Индивидуальное со-общение на занятии. Защита лабораторных работ.	
1.6 Надежность й системы организации эксплуатации.		5		2/ИИ	7,2	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Поиск дополнительной информации по теме (работа с библиографическим материалами, с электронными библиотеками и ЭОР, информационно-коммуникационные сети Интернет). Подготовка к лабораторным занятиям.	Индивидуальное собеседование. Индивидуальное со-общение на занятии. Защита лабораторных работ.	
Итого по разделу		34		17/6И	55,2			
Итого за семестр		34		17/6И	55,2		зачёт	
Итого по дисциплине		34		17/6И	55,2		зачет	

5 Образовательные технологии

1. В учебном процессе предусмотрены занятия в форме разбора конкретных ситуаций, связанных с использованием современных методов организации эксплуатации автоматизированных систем.

2. При проведении лабораторных и практических работ рассматриваются тесты по темам в интерактивной форме. Объем занятий в интерактивной форме.

3. Часть занятий лекционного типа проводятся в виде презентации.

4. Практические занятия проводятся с использованием рекомендуемого программного обеспечения.

5. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов по тематике курса.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Васильев, Б.Г. Электропривод. Энергетика электропривода: Учебник / Б.Г. Васильев. - М.: Солон-пресс, 2015. - 268 с.

2. Анучин, А.С. Системы управления электроприводов / А.С. Анучин. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2015. - 373 с.

б) Дополнительная литература:

1. Алексеев, К.Б. Микроконтроллерное управление электроприводом / К.Б. Алексеев, К.А. Палагута. - М.: МГИУ, 2008. - 298 с.

3. Асташев, В.К. Машиностроение. Энциклопедия. В 40-и т. Электропривод. Гидро- и виброприводы. Т.IV-2. Гидро- и виброприводы. Книга 2 / В.К. Асташев. - М.: Машино-строение, 2012. - 304 с.

4. Балковой, А.П. Прецизионный электропривод с вентильными двигателями: Монография / А.П. Балковой. - М.: МЭИ, 2010. - 328 с.

5. Бекишев, Р.Ф. Электропривод: Учебное пособие для академического бакалавриата / Р.Ф. Бекишев, Ю.Н. Дементьев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 301 с.

6

7. Васильев, Б.Ю. Электропривод. Энергетика электропривода / Б.Ю. Васильев. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2015. - 268 с.

8. Гульков, Г.И. Системы автоматизированного управления электроприводами / Г.И. Гульков. - Минск: Новое знание, 2007. - 394 с.

9. Денисов, В.А. Электроприводы переменного тока с частотным управлением: Учебное пособие / В.А. Денисов. - Ст. Оскол: ТНТ, 2013. - 164 с.

10. Епифанов, А.П. Основы электропривода / А.П. Епифанов. - СПб.: Лань, 2008. - 192 с.

11. Епифанов, А.П. Основы электропривода / А.П. Епифанов. - СПб.: Лань, 2009. - 192 с.

12. Епифанов, А.П. Электропривод: Учебник / А.П. Епифанов, Л.М. Милайчук, А.Г. Гущинский. - СПб.: Лань, 2012. - 400 с.

13. Епифанов, А.П. Электропривод / А.П. Епифанов. - СПб.: Лань, 2012. - 400 с.

14. Епифанов, А.П. Основы электропривода: Учебное пособие / А.П. Епифанов. - СПб.: Лань, 2008. - 192 с.

в) Методические указания:

1. Исследование асинхронной машины: Методические указания по выполнению лабораторной работы студентами очной и заочной форм обучения специальности "Горное дело". Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 14 с.

2. Исследование частотного преобразователя Siemens Micromaster 420: Методические указания по выполнению лабораторной работы студентами очной и заочной форм обучения специальности "Горное дело". Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 14 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018	28.01.2020
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Autodesk AutoCad Electrical 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- Учебные аудитории для проведения занятий :
- мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
- Учебные аудитории для проведения занятий для проведения практических занятий:
- мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации;
 - доска, мультимедийный проектор, экран.
- Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
- мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации;
 - доска, мультимедийный проектор, экран.
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся:
- персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в интернет и с доступом в электронную образовательную среду университета.
- Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:
- стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.
- Лабораторный стенд FESTO

Приложение 1

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Организация эксплуатации автоматизированных систем» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Самостоятельная работа по освоению дисциплины необходима для углубленного изучения материала курса. Самостоятельная работа студентов регламентируется графиками учебного процесса и самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов состоит из следующих взаимосвязанных частей:

1) Изучение теоретического материала в форме:

- Самостоятельное изучение учебной и научно литературы по теме
- Поиск дополнительной информации по теме (работа с библиографическими материалами, с электронными библиотеками и ЭОР, информационно-коммуникационные сети Интернет).

Остаточные знания определяются результатами сдачи (зачета).

2) Подготовка к лабораторным занятиям

Самостоятельная работа выполняется студентами на основе учебно-методических материалов дисциплины, приведенных в разделе 7.

Практические занятия

- разработка плана основных этапов и их содержания по проектированию системы обеспечения безопасности автоматизированной системы
- разработка шаблона концепции безопасности организации
- разработка шаблона и примерного плана аудита безопасности автоматизированной системы
- разработка шаблона сводной матрицы угроз
- разработка примерного плана ввода подсистем и средств безопасности автоматизированной системы
- разработка шаблонов и регламента оформления технической и технологической документации
- разработка экономической части составляющей проекта
- разработка частной модели угроз безопасности персональных данных

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю) за период обучения и проводится в форме зачета.

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПСК-10.4 способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - конструкции и принципы действия современных автоматизированных систем; - технические характеристики современных автоматизированных систем; - перспективные направления развития автоматизированных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Разработка концепции защиты информационного объекта 2 Разработка модели защиты информационного объекта 3 Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте 4 Построение сводной матрицы угроз информационного объекта 5 Разработка политики безопасности информационного объекта 6 Разработка плана ввода и мероприятий автоматизированной системы 7 Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности 8 Анализ программного обеспечения в области проектирования и обеспечения безопасности информации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать актуальные стандарты и нормативную документацию в автоматизированных систем; - анализировать состояние и перспективы развития автоматизированных систем; - использовать современные подходы к анализу автоматизированных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> - разработка плана основных этапов и их содержания по проектированию системы обеспечения безопасности автоматизированной системы - разработка шаблона концепции безопасности организации
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методиками анализа состояния автоматизированных систем и оборудования; - современными методиками расчета и проектирования автоматизированных систем; - навыками поиска и анализа информации о перспективных методах 	<ul style="list-style-type: none"> - разработка шаблона и примерного плана аудита безопасности автоматизированной системы - разработка шаблона сводной матрицы угроз

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	автоматизированных систем.	
ПК-8 готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные составные части автоматизированных систем и оборудования; - принципы функционирования автоматизированных систем и оборудования; - технические характеристики и параметры автоматизированных систем и оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> 9 Разработка матрицы угроз информационного объекта 10 Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте 11 Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности 12 Анализ аналитических исследований в области распространения вредоносных программ 13 Анализ программного обеспечения в области обеспечения безопасности информации - участие в ведении основных этапов проектирования системы обеспечения безопасности автоматизированной системы - установление маршрута согласований основных внутренних документов по эксплуатации автоматизированной системы - планирование и проектирование внутренних нормативных документов по введению средств защиты информации в эксплуатацию - участие в организации работ по эксплуатации подсистем и средств безопасности автоматизированной системы - ознакомление с особенностями функционирования систем обеспечения безопасности организации - оформление технической и технологической документации
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выделять в конструкции автоматизированных систем и оборудования основные составные части; - разрабатывать кинематические схемы автоматизированных систем и оборудования; - оценивать параметры автоматизированных систем и оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> - разработка примерного плана ввода подсистем и средств безопасности автоматизированной системы - разработка шаблонов и регламента оформления технической и технологической документации
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методикой структурно-функционального анализа автоматизированных систем и оборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> - разработка экономической части составляющей проекта - разработка частной модели угроз безопасности персональных данных

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<ul style="list-style-type: none">- методиками расчета основных параметров автоматизированных систем и оборудования;- методиками проектирования деталей и узлов автоматизированных систем и оборудования.	

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Организация эксплуатации автоматизированных систем» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме по теоретическим вопросам.

Показатели и критерии оценивания зачета:

– на оценку «**зачтено**» – обучающийся демонстрирует уровень сформированности компетенций выше порогового: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «**не зачтено**» – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Для проведения контроля знаний, умений и навыков студентов по дисциплине разработаны:

– теоретические вопросы для самоконтроля при подготовке к зачету;

- 1 Разработка концепции защиты информационного объекта
- 2 Разработка модели защиты информационного объекта
- 3 Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте
- 4 Построение сводной матрицы угроз информационного объекта
- 5 Разработка политики безопасности информационного объекта
- 6 Разработка плана ввода и мероприятий автоматизированной системы
- 7 Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности
- 8 Анализ программного обеспечения в области проектирования и обеспечения безопасности информации
- 9 Разработка матрицы угроз информационного объекта
- 10 Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте
- 11 Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности
- 12 Анализ аналитических исследований в области распространения вредоносных программ
- 13 Анализ программного обеспечения в области обеспечения безопасности информации
 - участие в ведении основных этапов проектирования системы обеспечения безопасности автоматизированной системы
 - установление маршрута согласований основных внутренних документов по эксплуатации автоматизированной системы
 - планирование и проектирование внутренних нормативных документов по введению средств защиты информации в эксплуатацию
 - участие в организации работ по эксплуатации подсистем и средств безопасности автоматизированной системы
 - ознакомление с особенностями функционирования систем обеспечения безопасности организации
 - оформление технической и технологической документации

Заключительной аттестацией по данной дисциплине является зачет.