



Профессиональное образовательное частное учреждение среднего профессионального образования

**«Высший юридический колледж:
экономика, финансы, служба безопасности»**

Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 32-02-32. Тел./факс: 43-62-22. E-mail: mveu@mveu.ru, mveu.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

В.В. Новикова

«__» _____ 2020 г.

Комплект контрольно-оценочных средств

по учебной дисциплине

ОП.09 «Автоматизированные системы управления и связь»

по специальности СПО

20.02.04 Пожарная безопасность

Ижевск 2020 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 20.02.04 «Пожарная безопасность» программы учебной дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь».

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен на ПЦК

Протокол № «__» _____ 2020 г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	5
3. Оценка освоения учебной дисциплины.....	10
3.1. Формы и методы оценивания.....	10
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.....	12
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине.....	53
5. Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины.....	61

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 20.02.04 Пожарная безопасность следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

Уметь:

- У 1 пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления;
- У 2 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- У 3 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- У 4 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального.

Знать:

- З 1 основные понятия автоматизированной обработки информации;
- З 2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- З 3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- З 4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- З 5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- З 6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- З 7 преобразования сообщений, сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования;
- З 8 основные понятия построения оконечных устройств систем связи;
- З 9 общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи;
- З 10 информационные основы связи;
- З 11 устройство и принцип работы радиостанций;
- З 12 организацию службы связи пожарной охраны;
- З 13 основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления;
- З 14 сети передачи данных;
- З 15 автоматическую телефонную связь;
- З 16 организацию сети спецсвязи по линии 01;
- З 17 диспетчерскую оперативную связь;
- З 18 основные элементы радиосвязи;
- З 19 устройство и принцип работы радиостанций;
- З 20 информационные технологии и основы автоматизированных систем;
- З 21 автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны;
- З 22 правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения;
- З 23 принципы основных систем сотовой связи.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

- ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.
- ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.
- ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений
- ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.
- ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.
- ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.
- ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.
- ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.
- ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

Общие компетенции (ОК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		

<p>У 1 пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления;</p> <p>У 2 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 3 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>У 4 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального.</p>	<p>Точность определения показаний контрольно-измерительных приборов</p> <p>Соответствие выбораоборудования, средств механизации и автоматизации заданным параметрам</p>	<p>устный опрос, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач.</p>
<p>Знать:</p>		
<p>З 1 основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>З 2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <p>З 3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>З 4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</p> <p>З 6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З 7 преобразования сообщений, сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования;</p> <p>З 8 основные понятия построения оконечных устройств систем связи;</p>	<p>Перечисляет виды, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики (датчиков, исполнительных механизмов и устройств управления)</p> <p>Называет виды автоматизированных систем в зависимости от видов производства; называет виды управления.</p> <p>Идентифицирует основные компоненты аппаратного обеспечения. соотносит устройства к виду аппаратного обеспечения. называет разновидности вычислительных сетей, принципы их работы. называет и описывает назначение и функциональные возможности редакторов для обработки текстовой и числовой информации, баз данных.</p>	<p>устный опрос, выполнение практических работ.</p>

<p>3 9 общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи;</p> <p>3 10 информационные основы связи;</p> <p>3 11 устройство и принцип работы радиостанций;</p> <p>3 12 организацию службы связи пожарной охраны;</p> <p>3 13 основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления;</p> <p>3 14 сети передачи данных;</p> <p>3 15 автоматическую телефонную связь;</p> <p>3 16 организацию сети спецсвязи по линии 01;</p> <p>3 17 диспетчерскую оперативную связь;</p> <p>3 18 основные элементы радиосвязи;</p> <p>3 19 устройство и принцип работы радиостанций;</p> <p>3 20 информационные технологии и основы автоматизированных систем;</p> <p>3 21 автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны;</p> <p>3 22 правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения;</p> <p>3 23 принципы основных систем сотовой связи.</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

1.2. Требования к портфолио: не предусмотрено

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Автоматизированные системы управления и связь», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная

					аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Системы и средства электрической связи			Тестирование	У1, У2, У3, У4, З 1-23, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.	<i>Зачет</i>	У1, У2, У3, У4, З 1-23, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.
Тема 1.1. Связь и ее характеристика	Самостоятельная работа Практическая работа	У1, У2, У3, У4, З 1-23, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Тема 1.2. Основы проводной связи	Самостоятельная работа Практическая работа	У1, У2, У3, У4, З 1-23, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Тема 1.3. Основы радиосвязи	Практическая работа Самостоятельная работа	У1, У2, У3, У4, З 1-23, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Тема 1.4.	Практическая работа	У1,				

Информационные основы связи	кая работа Самостоятельная работа	У2, У3, У4, З 1-23, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Раздел 2. Эксплуатация систем и средств электрической связи			Тестирование	У1, У2, У3, У4, З 1-23, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.	Зачет	У1, У2, У3, У4, З 1-23, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.
Тема 2.1. Организация службы связи пожарной охраны	Самостоятельная работа Практическая работа	У1, У2, У3, У4, З 1-23, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				
Тема 2.2. Техническая эксплуатация и ремонт средств связи и информатизации в ГПС	Самостоятельная работа	У1, У2, У3, У4, З 1-23, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.				

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Типовые задания для оценки знаний (У1, У2, З 1-23)

Тестовые задания

1. Что означает аббревиатура РСЧС:
 - а) российская система по предупреждению в чрезвычайных ситуациях;
 - б) единая государственная система предупреждения и ликвидации в чрезвычайных ситуациях;
 - в) система предупреждения людей при возникновении чрезвычайных ситуаций.
2. Какой нормативно-правовой документ регламентирует создание, цели и задачи гражданской обороны:
 - а) федеральный закон №28-ФЗ от 12.02.1998;
 - б) федеральный закон №68-ФЗ от 21.12.1994;
 - в) федеральный конституционный закон №3-ФКЗ от 30.05.2001
3. Какие режимы функционирования предусмотрены в систем РСЧС:
 - а) режим постоянной готовности, режим военной опасности, режим полной готовности;
 - б) режим № 1, режим №2, режим полной готовности;
 - в) режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим чрезвычайной ситуации.
4. К каким органам управления РСЧС относятся КЧС и ОПБ:
 - а) к координационным органам управления;
 - б) к органам повседневного управления;
 - в) к постоянно-действующим органам управления.
5. Кто является руководителем ГО в Российской Федерации:
 - а) Президент РФ;
 - б) Председатель Правительства РФ;
 - в) министр МЧС России.
6. Сигнал Внимание Всем! это:
 - а) предупреждающий сигнал;
 - б) сигнал биологической опасности;
 - в) сигнал приведения органов управления и сил ГО в полную готовность!
7. Что включает ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ:
 - совокупность последовательных действий для достижения цели или результата управления системой при выполнении поставленной задачи на ликвидацию ЧС
 - совокупность последовательных действий при принятии решения
 - совокупность последовательных действий при выработке замысла на ликвидацию ЧС
8. Этапы процесса управления:
 - Ц+Р+П+Д+Н+К
 - Ц+И+Р+П+Д+Н+К
 - Ц+П+Д+Н
 - Ц+И+П+Д+К
9. Решение должно включать:
 - замысел руководителя по предстоящим действиям, задачи подчиненным, организацию взаимодействия, всестороннего обеспечения, непосредственного управления и связи.
 - замысел руководителя по предстоящим действиям, задачи подчиненным

- замысел руководителя по предстоящим действиям, задачи подчиненным, организацию взаимодействия, всестороннего обеспечения

10. Что не включает процесс планирование:

- уточнение задачи подчиненных сил и ОУ
- проведение воспитательной работы с л/составом, которые не имеют опыта
- произведение расчета времени для решения данных задач и очередность их выполнения;
- определение необходимых ресурсов и установление порядка взаимодействия сил в группировке
- проведения всех видов обеспечения предстоящих действий.

11. Принятое решение не доводится до подчиненных:

- в виде распоряжений
- приказов
- указов
- директив,

12. Что не входит в задачи контроля:

- установление перечня и значений контролируемых параметров
- изменение значений контролируемых параметров;
- установление причин несоответствия
- выработка управляющего воздействия и организация устранения недостатков

13. Не является принципом управленческой деятельности:

- системность, инициативность, регламентация, специализация, стабильность, творчество, комплексность
- инициативность, регламентация, специализация, стабильность, творчество, комплексность
- системность, регламентация, специализация, стабильность, творчество, комплексность
- системность, инициативность, регламентация, специализация, стабильность, творчество

14. Структурное проектирование системы УД:

- организационная, технологическая, информационная, социальная, индивидуальная
- организационная, технологическая, информационная, социальная, персональная
- организационная, техническая, информационная, социальная, индивидуальная
- организационная, технологическая, информационная, индивидуальная

15. Виды решений

- стандартное, бинарное, многоальтернативное, инновационное
- стандартное, бинарное, многофункциональное, инновационное
- стандартное, единазначное, многофункциональное, инновационное
- стандартное, бинарное, многоальтернативное, коллективное

16. Содержание процесса выработки решения включает:

- уяснение поставленной задачи, расчет времени, ориентирование подчиненных, оценка обстановки, разработка и анализ предложений, принятие и оформление решения, планирование действий,
- уяснение поставленной задачи, расчет времени, ориентирование подчиненных, оценка обстановки, выбор предложений, принятие и оформление решения, планирование действий, организаторская работа
- уяснение поставленной задачи, ориентирование подчиненных, оценка обстановки, разработка и анализ предложений, принятие и оформление решения, планирование

действий, организаторская работа

-уяснение поставленной задачи, расчет времени, ориентирование подчиненных, оценка обстановки, разработка и анализ предложений, принятие и оформление решения, планирования действий, организаторская работа

17. От чего зависит эффективность управления

- меры результата и меры затрат
- технологий и финансовых вложений
- руководителя и цели управления

18 . Решение начальника (командира) не включает в себя:

- замысел
- постановку задач подразделениям
- организацию взаимодействия
- оценку обстановки

19. Оценка обстановки не включает:

- оценку местности
- оценку своих сил и средств
- оценку противника
- оценку управления и связи

20. Порядок работы руководителя не включает в себя:

- постановку задач
- организацию взаимодействия
- уяснение задачи
- разъяснение обстановки

21. Решение руководителя на проведение специальной операции включает в себя:

- замысел операции
- уяснение задачи
- оценку обстановки
- предварительные распоряжения

22. Управление должно быть:

- устойчивым, непрерывным, оперативным и скрытым
- систематическим, быстрым, своевременным и качественным
- целеустремленным, комбинированным, уверенным и настойчивым
- решительным, активным, всесторонним и компетентным

23. Не является особенностью управленческой деятельности по ликвидации ЧС:

- Уникальность каждой ЧС
- Уникальность процессов достижения целей ликвидации ЧС
- Время года
- Сложная и динамичная обстановка

24. Особенность управленческой деятельности по ликвидации ЧС является:

- принятие решения без наличия данных по обстановке
- фактор времени
- принятие решения непосредственно в зоне (районе) ЧС
- развертывание пункта управления

25. Что не включает функционально в структуру АИУС РСЧС :

- основную подсистему
- резервную подсистему
- вспомогательную подсистему
- дублирующую подсистему

26 . Не бывает пункта управления:

- повседневный пункт управления
- запасной пункт управления
- основной пункт управления
- резервный пункт управления

27. ПУ обслуживаются:

- постоянным и переменным составом
- призванными из запаса при возникновении ЧС
- из состава администрации муниципального образования

28. Вместимость защищённых рабочих помещений запасного ПУ(ЗПУ)должна составлять:

- 30-40 %
- 40-50 %
- 60 %
- 100 %

29. В зависимости от типа транспортных средств базирования не бывает подвижных пунктов управления (ППУ)

- воздушный
- автомобильный
- полевой
- мобильный

30. Что включает понятие «Система управления»:

- Органы управления
- Пункты управления
- Система связи и оповещения, комплекс средств автоматизации, автоматизированные системы
- Органы управления, пункты управления, система связи и оповещения, комплекс средств автоматизации, автоматизированные системы

Критерии оценки результатов тестирования

Критерием оценки результатов тестирования является соотношение между количеством правильных ответов на вопросы с общим числом вопросов теста.

Выбор преподавателем верного соотношения между числом правильных ответов на вопросы с общим числом вопросов теста для определения оценки зависит от важности проверяемого материала и актуальности поставленных вопросов. При этом контроль должен быть объективным и отвечать тем целям, которые перед ним поставлены.

Целесообразно числовой диапазон правильных ответов заменять на процент правильных ответов:

Отлично - при 90% правильных ответах,

Хорошо - при 70% правильных ответах,

Удовлетворительно - при 50% правильных ответах,

Неудовлетворительно - при правильных ответов менее 50%.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Написание рефератов является одной из форм самостоятельной работы студентов и направлено на организацию и повышение уровня самостоятельной работы студентов, а также на усиление контроля за этой работой.

Целью написания рефератов является привитие студентам навыков самостоятельной работы над литературными и законодательными источниками, опубликованной судебной практикой с тем, чтобы на основе их анализа и обобщения студенты могли делать собственные выводы теоретического и практического характера, обосновывая их соответствующим образом.

В отличие от практических занятий, при проведении которых студент приобретает, в частности, навыки высказывания своих суждений и изложения мнений других авторов в устной форме, написание рефератов даст ему навыки лучше делать то же самое, но уже в письменной форме, юридически грамотным языком и в хорошем стиле.

В зависимости от содержания и назначения в учебном процессе рефераты можно подразделить на две основные группы (типы):

Научно-проблемный реферат. При написании такого реферата студент должен изучить и кратко изложить имеющиеся в литературе суждения по определенному, спорному в теории, вопросу (проблеме) по данной изучаемой теме, высказать по этому вопросу (проблеме) собственную точку зрения с соответствующим ее обоснованием. В зависимости от изучаемой темы, состава и уровня подготовки студентов тема реферата может быть одной для всех студентов или таких тем может быть несколько, и они распределяются между студентами учебной группы.

На основе написанных рефератов возможна организация «круглого стола» студентов данной учебной группы. В таких случаях может быть поставлен доклад студента, реферат которого преподавателем признан лучшим, с последующим обсуждением проблемы всей группой студентов.

Обзорно-информационный реферат. Разновидностями такого реферата могут быть:

1) краткое изложение основных положений той или иной книги, монографии, другого издания (или их частей: разделов, глав и т.д.), как правило, только что опубликованных, содержащих материалы, относящиеся к изучаемой теме (разделу) курса предпринимательского права. По рефератам, содержание которых может представлять познавательный интерес для других студентов, целесообразно заслушивать в учебных группах сообщения их авторов;

2) подбор и краткое изложение содержания статей по определенной проблеме (теме, вопросу), опубликованных в различных юридических журналах за тот или иной период, либо в сборниках.

Темы рефератов определяются преподавателем, ведущим практические занятия. При написании студентами научно-проблемных рефератов им, как правило, должна быть рекомендована преподавателем литература, подлежащая изучению.

Объем реферата должен быть в пределах 15—20 страниц машинописного текста (шрифт Times New Roman, полуторный интервал). Титульный лист должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения, тема, фамилия и инициалы студента, номер учебной группы, год выполнения. Реферат должен включать список нормативных актов, список использованной литературы и список материалов судебной практики.

Тематика рефератов

1.Связь между двумя абонентами. Структурная схема системы электросвязи.

Характеристики сигнала и канала связи.

2.Сообщение, информация и ее свойства, информационные потоки и пропускная способность различных систем связи.

3. Основные этапы преобразования сообщений в электрические сигналы.
4. Информационные характеристики каналов связи.
5. Технологии уплотнения каналов связи.
6. Телефонная связь и ее составные элементы.
7. Линии связи и их основные характеристики.
8. Назначение и классификация телефонных коммутаторов.
9. Устройство, технические характеристики и тактико-технические возможности станций оперативной телефонной связи, применяемых в пожарной охране
10. Автоматическая телефонная связь. Краткие сведения и ее основные элементы.
11. Организация сети телефонной связи по линиям специальной связи «01».
12. Устройство автоматического определения телефонного номера сообщаемого абонента.
13. Факсимильная связь. Оперативно-диспетчерская связь, используемая в пожарной охране.
14. Применение аппаратуры оперативно-диспетчерской связи и систем оповещения.
15. Каналообразующее и коммутационное оборудование сетей передачи информации
16. Основные элементы радиосвязи.
17. Антенны и антенно-фидерные устройства, применяемые в радиостанциях пожарной охраны.
18. Устройство и принцип работы радиостанций.
19. Основные функциональные блоки радиостанций.
20. Электрические схемы реализации базовых модулей приемно-передающих устройств.
21. Радиостанции, применяемые в пожарной охране, их тактико-технические характеристики.
22. Организация службы связи государственно и противопожарной службы МЧС России
23. Определение параметров и характеристик радиоприемных и передающих устройств.
24. Виды и технические средства связи.
25. Организация и планирование сетей связи.
26. Структурная схема оперативно-диспетчерской связи, связи извещения и административно-управленческой связи в гарнизоне пожарной охраны.
27. Оценка структурных и функциональных характеристик связи, оперативно-технические показатели функционирования связи пожарной охраны.
28. Системы связи и оповещения в ГОЧС.
29. Организация центра управления силами гарнизона пожарной охраны, пунктов связи отряда, пунктов связи части и подвижных пунктов связи, их техническое оснащение
30. Организация ЕДДС на базе ЦУС ГПС
31. Основы АСУ и автоматизированные системы оперативного управления пожарной охраны. Общие понятия об автоматизированных системах
32. Организационное, Техническое, информационное и программное обеспечение АСУ. Автоматизированное рабочее место (АРМ).
33. Архитектура АСОУПО. Состав и структура АСОУПО: система оперативно-диспетчерского управления, система оперативной диспетчерской связи, система организационно-правового обеспечения и др. Комплекс технических средств АСОУПО.
34. Организация работ по созданию АСОУПО, оценка ее экономической эффективности.
35. Современные инфокоммуникационные технологии передачи информации
36. Современные инфокоммуникационные технологии в пожарной охране.
37. Показатели эффективности технического обслуживания КТС связи и управления.

Критерии оценки за реферат

Оценка «отлично» ставится за самостоятельно написанный реферат по теме; умение излагать материал последовательно и грамотно, делать необходимые обобщения и выводы; сформированность компетенций.

Оценка «хорошо» ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие

пробелы, не искажившие содержание реферата; допущены один – два недочета при освещении основного содержания темы, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. В реферате может быть недостаточно полно развернута аргументация.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков.

Оценка **«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 замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки письменной речи; не сформированы умения и компетенции.

Критерии оценивания устного опроса:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, нормы законодательства.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности применения норм.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: проведение практических занятий, устного опроса, тестирования, заслушивание докладов, рефератов.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания и проведение экзамена.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь» по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

В результате освоения учебной дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 20.02.04 Пожарная безопасность следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

Уметь:

У 1 пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления;

У 2 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У 3 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

У 4 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального.

Знать:

З 1 основные понятия автоматизированной обработки информации;

З 2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

З 3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

З 4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З 5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

З 6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

З 7 преобразования сообщений, сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования;

З 8 основные понятия построения оконечных устройств систем связи;

З 9 общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи;

З 10 информационные основы связи;

З 11 устройство и принцип работы радиостанций;

З 12 организацию службы связи пожарной охраны;

З 13 основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления;

З 14 сети передачи данных;

З 15 автоматическую телефонную связь;

З 16 организацию сети спецсвязи по линии 01;

З 17 диспетчерскую оперативную связь;

З 18 основные элементы радиосвязи;

З 19 устройство и принцип работы радиостанций;

З 20 информационные технологии и основы автоматизированных систем;

З 21 автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны;

З 22 правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения;

З 23 принципы основных систем сотовой связи.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений

ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений

требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ, СДАЮЩИХ ЗАЧЕТ

Инструкция для обучающихся

1. Возьмите билет для дифференцированного зачета.
2. Внимательно прочитайте задание.
3. Подумайте, какая справочная литература вам необходима для выполнения задания.
4. Выберите необходимую справочную и методическую литературу для выполнения задания.
5. Внимательно выполняйте предложенное задание.
6. На выполнение задания вам отводится 25 минут.

Перечень вопросов к зачету

1. Понятие об электромагнитных волнах.
2. Деление радиоволн на диапазоны.
3. Строение атмосферы и ее влияние на распространение радиоволн.
4. Принципы организации радиосвязи. Основные части радиостанций и их назначение.

5. Виды радиосвязи и применение их в гарнизонах ГПС.
6. Назначение и задачи службы связи ГПС. Виды и средства связи.
Документация службы
7. пожарной связи. Организация оперативно-диспетчерской связи на ЦУС.
8. Организация административно – управленческой связи. Оборудование административно –
9. управленческой связи, порядок ее использования.
10. Организация связи на пожаре. Особенности применения радиостанций на пожаре.
11. Мобильные радиостанции: технические характеристики, состав комплектов, принцип работы.
12. Назначение, техническая характеристика, особенности применения в подразделениях ГПС установок оперативной телефонной связи, телеграфных и факсимильных аппаратов.
13. Назначение, комплектность, оперативные возможности и тактико-техническая характеристика пульта оперативной связи на примере используемого в гарнизоне ГПС.
14. Назначение, комплектность, оперативные возможности и тактико-техническая характеристика аппаратуры регистрации сообщений на примере используемых в гарнизоне ГПС.
15. Назначение, оперативные возможности, конструктивные особенности и тактико-техническая характеристика пультов тревожной сигнализации и оповещения на примере используемых в гарнизоне ГПС.
16. . Видеотехника, назначение, состав оборудования, область применения в пожарной охране.
17. Привести примеры практического применения.
18. Назначение, устройство, порядок эксплуатации и технические характеристики аккумуляторов носимых радиостанций.
19. Хранение, категорирование и списание средств связи. Проверка средств связи должностными лицами.
20. Телекоммуникационные системы ГПС.
21. Каналы передачи информации телекоммуникационных систем.
22. Кабельные линии связи.
23. Беспроводные линии связи.
24. Транковые системы связи ГПС: структура, характеристики, функционирование.
25. Цифровые системы сотовой связи.
26. Применение спутниковых каналов в системе связи ГПС.
27. Оптоволоконные системы в структуре связи ГПС.
28. Характеристики линий связи.
29. Методы передачи дискретных данных.
30. Технологии мультиплексирования линий связи.
31. Основы сетей передачи данных.
32. . Классификация компьютерных сетей.
33. Способы коммутации в компьютерных сетях.

34. Протоколы компьютерных сетей.
35. Базовые технологии построения локальных компьютерных сетей.
36. Технологии удаленного доступа.
37. Технологии глобальных сетевых связей.
38. Основные типы аппаратных сетевых устройств.
39. Функциональные роли компьютеров в сети.
40. Сетевое программное обеспечение: виды, назначение, программные интерфейсы.
41. . Типовые услуги телекоммуникаций и способы теледоступа.
42. . IP-телефония: назначение, функционирование, аппаратура, характеристики.
43. Электронный обмен информацией. Программно-аппаратные средства организации электронного документооборота.
44. Компьютерные технологии подготовки формализованных электронных документов.
45. Проблемы информационной поддержки органов управления силами и средствами на пожаре.
46. Автоматизация как направление дальнейшего совершенствования управления силами и средствами на пожарах.
47. Информационные технологии управления.
48. Состав и структура автоматизированных систем управления.
49. . Математическое и алгоритмическое обеспечение автоматизированных систем управления.
50. Автоматизированные информационные системы: принципы организации, программно-аппаратные среды.
51. Классификация автоматизированных информационных систем.
52. Основные направления автоматизации информационной поддержки управления боевыми действиями на пожаре.
53. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений (СППР), их архитектура и функции.
54. Архитектура и проблемы создания интеллектуальных СППР.
55. Проблемы принятия управленческих решений руководителями оперативных подразделений при тушении пожаров в крупных городах.
56. Автоматизированные системы поддержки принятия решения РТП при тушении пожаров.

III. ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, ПРИНИМАЮЩЕГО ЗАЧЕТ

III а. УСЛОВИЯ

Зачет проводится в форме устного опроса. Студент выбирает один билет, готовится и отвечает преподавателю.

Количество человек в группе - ____.

Количество вариантов задания – по количеству лиц, допущенных к зачету.

Время выполнения задания – 40 мин.

Оборудование: чистая бумага, ручки.

Зачетная ведомость:

Дисциплина: Автоматизированные системы управления и связь

Фамилия, имя, отчество преподавателя:

Группа _____, курс _____, семестр.

Дата проведения:

№ п/п	Ф.И.О. студента	№ зачетной книжки	Отметка о сдаче зачета	Подпись преподавателя
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

Число студентов на зачете: _____ чел.

Число студентов, не явившихся на зачет _____ чел.

Число студентов, не допущенных к зачету _____ чел.

Специалист

ШБ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.