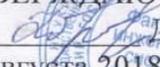


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета Инженерных  Драпалюк Н.А.

«31» августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Система связи и оповещения»

Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль Безопасность жизнедеятельности в техносфере

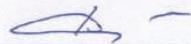
Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

 / Н.Д. Разиньков /

Заведующий кафедрой
техносферной и пожарной
безопасности

 /П.С. Куприенко/

Руководитель ОПОП

 /А.А. Павленко/

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

изучение основ построения, применения и эксплуатации систем связи и применение их для оповещения населения.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- сформировать знания о принципах построения проводных, радио и радиорелейных систем связи, спутниковых систем передачи информации и применение их для целей оповещения;

- рассмотреть основные нормативно-правовые основы по организации оповещения населения;

- освоить принципы работы, основные характеристики и эксплуатационные особенности систем передачи информации и систем оповещения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Система связи и оповещения» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Система связи и оповещения» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-9 – готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-10 – способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;

ПК-16 – способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-9	знать: основные положения охраны труда при ведении работ в ЧС
	уметь: использовать справочные пособия и методические рекомендации при ведении работ в ЧС
	владеть: методическими подходами по организации работ при ликвидации ЧС
ПК-10	знать: принципы построения связи в районе ЧС
	уметь: использовать методические рекомендации при развёртывании электротехнических средств связи в районе

	ЧС
	владеть: методологией построения системы связи в зоне ЧС
ПК-16	знать: правила эксплуатации электротехнических установок в системе связи
	уметь: учитывать потенциальные опасности для обслуживающего персонала при эксплуатации электротехнических установок в системе связи
	владеть: основными мерами защиты от электромагнитных излучений и электротока

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Система связи и оповещения» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа	108	108
Курсовая работа	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач. ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа	164	164
Курсовая работа	+	+
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	0	180
зач. ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Понятие и определения связи	Назначение связи в звеньях управления ГСГЗ (Государственной системы гражданской защиты). Определение связи и классификация сообщений. Виды и род связи. Линии, каналы и тракты связи. Узлы связи. Основные характеристики связи.	6	6	18	30
2	Основы организации связи	Общие положения по основам организации связи. Требования, предъявляемые к средствам связи	6	6	18	30
3	Системы радиосвязи	Способы организации и характеристика радиосвязи. Общая характеристика, применение в РСЧС в различных режимах своего функционирования и способы организации радиосвязи. Общая характеристика, применение в ЧС и способы организации радиорелейной связи. Общая характеристика, применение в ЧС тропосферной связи	6	6	18	30
4	Узлы и средства связи гражданской защиты	Назначение, классификация и структура узлов связи. Организация взаимодействия и эксплуатации узлов связи. Оборудование узлов связи. Средства связи, используемые в различных функциональных системах РСЧС	6	6	18	30
5	Системы телефонной и факсимильной связи, звукового и телевизионного вещания	Системы телефонной связи. Системы факсимильной связи. Системы звукового и телевизионного вещания	6	6	18	30
6	Способы оповещения, организация оповещения в ТП РСЧС и его звеньях	Аппаратура управления системами централизованного оповещения гражданской защиты. Аппаратура управления системами оповещения ТП РСЧС и его звеньев. Оповещение через ОКСИОН	6	6	18	30
Итого			36	36	108	180

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Понятие и определения связи	Назначение связи в звеньях управления ГСГЗ (Государственной системы гражданской защиты). Определение связи и классификация сообщений. Виды и род связи. Линии, каналы и тракты связи. Узлы связи. Основные характеристики связи.	2	2	26	30
2	Основы организации связи	Общие положения по основам организации связи. Требования, предъявляемые к средствам связи	2	2	26	30
3	Системы радиосвязи	Способы организации и характеристика радиосвязи. Общая характеристика, применение в РСЧС в различных режимах своего функционирования и способы организации радиосвязи. Общая характеристика, применение в ЧС и способы организации радиорелейной связи. Общая характеристика, применение в ЧС тропосферной связи	2	2	28	32
4	Узлы и средства связи гражданской защиты	Назначение, классификация и структура узлов связи. Организация взаимодействия и эксплуатации узлов связи. Оборудование узлов связи. Средства связи, используемые в различных функциональных системах РСЧС	-	-	28	28
5	Системы телефонной и факсимильной связи, звукового и телевизионного вещания	Системы телефонной связи. Системы факсимильной связи. Системы звукового и телевизионного вещания	-	-	28	28

6	Способы оповещения, организация оповещения в ТП РСЧС и его звеньях	Аппаратура управления системами централизованного оповещения гражданской защиты. Аппаратура управления системами оповещения ТП РСЧС и его звеньев. Оповещение через ОКСИОН	-	-	28	28
Итого			6	6	164	176

5.2. Перечень лабораторных работ

1. Организация телефонной связи в условиях ЧС.
2. Организация радиорелейной связи в условиях ЧС.
3. Организация радиосвязи в условиях ЧС.
4. Организация оповещения населения в условиях ЧС.
5. Организация связи и оповещения на объекте экономики в аварийных ситуациях.
6. Построение ОКСИОН в ТП РСЧС и его звеньях, составление формализованных информационных выпусков.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривается выполнение курсовой работы в 6 семестре для очной формы обучения, в 8 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Обоснование организации связи в районе чрезвычайной ситуации, обусловленной _____».

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- оценка обстановки в районе проведения работ при ликвидации ЧС;
- определение количества сил и средств, привлекаемых для проведения работ при ликвидации ЧС;
- оценка радиоэлектронной обстановки в районе выполнения задач;
- организация связи в районе ЧС;
- разработка схемы служебной связи для управления подчинёнными подразделениями;
- оформление общей схемы связи для управления работ при ликвидации ЧС силами РСЧС.

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчётно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«неаттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Неаттестован
ПК-9	знать: основные положения охраны труда при ведении работ в ЧС	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: использовать справочные пособия и методические рекомендации при ведении работ в ЧС	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: методическими подходами по организации работ при ликвидации ЧС	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-10	знать: принципы построения связи в районе ЧС	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: использовать методические рекомендации при развёртывании электротехнических средств связи в районе ЧС	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: методологией построения системы связи в зоне ЧС	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-16	знать: правила эксплуатации электротехнических установок в системе связи	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: учитывать потенциальные опасности для обслуживающего персонала при эксплуатации электротехнических установок в системе связи	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: основными мерами защиты от электромагнитных излучений и электротока	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.1.2. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 6 семестре для очной формы обучения, 8 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;
«хорошо»;
«удовлетворительно»;
«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-9	знать: основные положения охраны труда при ведении работ в ЧС	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: использовать справочные пособия и методические рекомендации при ведении работ в ЧС	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: методическими подходами по организации работ при ликвидации ЧС	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-10	знать: принципы построения связи в районе ЧС	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: использовать методические рекомендации при развёртывании электротехнических средств связи в районе ЧС	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: методологией построения системы связи в зоне ЧС	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-16	знать: правила эксплуатации электротехнических установок в системе связи	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: учитывать потенциальные опасности для обслуживающего персонала при	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

эксплуатации электротехнических установок в системе связи		верные ответы	получен верный ответ во всех задачах		
владеть: основными мерами защиты от электромагнитных излучений и электротока	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1. Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Какой из видов электрической связи появился первым?
 - а) телефонная связь;
 - б) радиосвязь;
 - в) факсимильная связь;
 - г) телеграфная связь;
 - д) передача данных.
2. Для передачи каких сообщений применяются аналоговые сигналы?
 - а) подвижных изображений;
 - б) неподвижных изображений;
 - в) телеграфных;
 - г) речевых;
 - д) для всего выше перечисленного.
3. Для передачи каких сообщений применяются дискретные сигналы?
 - а) телеграфных;
 - б) команд в системах телеуправления и телесигнализации;
 - в) данных;
 - г) данных и команд в системах телеуправления, телесигнализации и телеизмерений;
 - д) для всего выше перечисленного.
4. Назовите государственную структуру, в состав которой входит система оповещения населения в чрезвычайных ситуациях – её аббревиатуру:
 - а) МЧС;
 - б) ФСБ;
 - в) ГОЧС;
 - г) РСЧС;
 - д) РСКС.
5. Назовите два вида систем оповещения об опасностях, возникших в результате чрезвычайных ситуаций, которые действуют на территории Российской Федерации:

- а) глобальные системы оповещения;
- б) централизованные территориальные системы оповещения;
- в) централизованные федеральные системы оповещения;
- г) местные системы оповещения;
- д) локальные системы оповещения.

6. Приведите название сигнала, используемого органами Гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (ГОЧС) для привлечения внимания населения к речевой информации об опасностях, возникших за счёт ЧС мирного или военного времени:

- а) «Тревога всем!»;
- б) «Внимание слушать!»;
- в) «Внимание всем!»;
- г) «Воздушная тревога».

7. Укажите, как население может узнать об опасностях, возникших в результате чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени:

- а) за счёт прочтения сайта МЧС;
- б) за счёт информирования и оповещения средствами массовой информации;
- в) доставки курьерской почты;
- г) за счёт рассылки почтовых сообщений.

8. Назовите роль средств массовой информации (СМИ) в уменьшении ущерба, наносимого экономике страны при возникновении ЧС мирного и военного времени:

- а) своевременная и оперативная информация и оповещение населения об опасностях, возникших при ЧС мирного и военного времени;
- б) своевременная и оперативная информация и оповещение населения об опасностях сезонного характера;
- в) своевременная и оперативная информация и оповещение населения о планах правительства и президента.

9. К зоне чрезвычайной ситуации относится:

- а) территория, на которой прогнозируется ЧС;
- б) территория, на которой расположены потенциально опасные объекты;
- в) территория, на которой сложилась ЧС.

10. Что представляет собой оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий?

а) это система средств массовой информации, оснащающая вопросы оповещения и информирования населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

б) это своевременное доведение до населения сигналов опасности и необходимой информации об обстановке и порядке поведения в создавшихся условиях с помощью комплексного использования государственных и коммерческих систем проводного, радио- и телевизионного вещания и других технических средств передачи информации;

в) это система переговоров населения и специальных служб по

вопросам оповещения и информирования населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

7.2.2. Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Что такое сеть связи?
 - а) каналы связи;
 - б) совокупность линейных сооружений и коммутационных устройств;
 - в) оконечные устройства;
 - г) совокупность каналов связи и оконечных устройств;
 - д) совокупность оконечных устройств, коммутационного оборудования и линейных сооружений.
2. Какими свойствами обладает информация?
 - а) непрерывностью;
 - б) повторяемостью;
 - в) старением;
 - г) ценностью;
 - д) двумя последними.
3. Назовите основной способ оповещения населения о чрезвычайных ситуациях?
 - а) передача речевой информации с использованием сетей проводного, радио- и телевизионного вещания;
 - б) звуковые сигналы сирен, производственных гудков, громкоговорителей;
 - в) передача информации о ЧС через печать в средствах массовой информации, журналах и газетах.
4. Что используется в качестве токопроводящих жил в кабелях?
 - а) сталь, железо;
 - б) медь, вольфрам;
 - в) железо, алюминий;
 - г) алюминий, медь;
 - д) сталь, вольфрам.
5. Что является проводником информации в волоконно-оптической линии связи?
 - а) световод;
 - б) медь;
 - в) сталь;
 - г) алюминий;
 - д) биметалл.
6. Что относится к первичным параметрам линии связи?
 - а) сопротивление;
 - б) индуктивность;
 - в) ёмкость;
 - г) проводимость;
 - д) всё выше перечисленное.
7. Что относится к вторичным параметрам линии связи?

- а) сопротивление;
 - б) волновое сопротивление;
 - в) коэффициент усиления;
 - г) индуктивность;
 - д) всё выше перечисленное.
8. Радиосвязь предназначена для:
- а) оперативного управления силами пожарного гарнизона, связи с пожарными автомобилями и подразделениями;
 - б) применения в случае выхода из строя проводной связи;
 - в) приёма радиосигналов, оповещение о ЧС.
9. Пожарно-спасательные части оборудуются:
- а) радиостанциями;
 - б) установками тревожной сигнализации, коммутатором АТС;
 - в) всё перечисленное.
10. Связь на пожаре предназначена:
- а) для обмена информацией между участниками тушения;
 - б) для управления службами жизнеобеспечения;
 - в) для управления силами, обеспечение их взаимодействия и обмена информацией.
11. Связь извещения обеспечивает:
- а) передачу сообщения в радиоэфир;
 - б) передачу сообщений о пожарах от заявителей на ЦУКС и ПСЧ;
 - в) передачу сообщений от руководства ПСЧ.

7.2.3. Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Назовите основной способ оповещения населения о чрезвычайных ситуациях?
- а) передача речевой информации с использованием сетей проводного, радио- и телевизионного вещания;
 - б) звуковые сигналы сирен, производственных гудков, громкоговорителей;
 - в) передача информации о ЧС через печать в средствах массовой информации, журналах и газетах.
2. Что используется в качестве токопроводящих жил в кабелях?
- а) сталь, железо;
 - б) медь, вольфрам;
 - в) железо, алюминий;
 - г) алюминий, медь;
 - д) сталь, вольфрам.
3. Что является проводником информации в волоконно-оптической линии связи?
- а) световод;
 - б) медь;
 - в) сталь;
 - г) алюминий;

4. Что такое сеть связи?
- а) каналы связи;
 - б) совокупность линейных сооружений и коммутационных устройств;
 - в) оконечные устройства;
 - г) совокупность каналов связи и оконечных устройств;
 - д) совокупность оконечных устройств, коммутационного оборудования и линейных сооружений.
5. Какими свойствами обладает информация?
- а) непрерывностью;
 - б) повторяемостью;
 - в) старением;
 - г) ценностью;
 - д) двумя последними.
6. Радиосвязь предназначена для:
- а) оперативного управления силами пожарного гарнизона, связи с пожарными автомобилями и подразделениями;
 - б) применения в случае выхода из строя проводной связи;
 - в) приёма радиосигналов, оповещение о ЧС.
7. Пожарно-спасательные части оборудуются:
- а) радиостанциями;
 - б) установками тревожной сигнализации, коммутатором АТС;
 - в) всё перечисленное.
8. Связь на пожаре предназначена:
- а) для обмена информации между участниками тушения;
 - б) для управления службами жизнеобеспечения;
 - в) для управления силами, обеспечение их взаимодействия и обмена информацией.
9. Связь извещения обеспечивает:
- а) передачу сообщения в радиоэфир;
 - б) передачу сообщений о пожарах от заявителей на ЦУКС и ПСЧ;
 - в) передачу сообщений от руководства ПСЧ.
10. Что относится к первичным параметрам линии связи?
- а) сопротивление;
 - б) индуктивность;
 - в) ёмкость;
 - г) проводимость;
 - д) всё выше перечисленное.
11. Что относится к вторичным параметрам линии связи?
- а) сопротивление;
 - б) волновое сопротивление;
 - в) коэффициент усиления;
 - г) индуктивность;
 - д) всё выше перечисленное.

7.2.4. Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Организация связи гражданской обороны и РСЧС (далее – ГОЧС).
2. Основные задачи и требования к системе связи ГОЧС.
3. Организация связи в районе ЧС.
4. Построение связи ГОЧС.
5. Система связи организации (предприятия, учреждения).
6. Радиосвязь ГОЧС.
7. Общие сведения о радиочастотном обеспечении функционирования радиосвязи РСЧС.
8. Общие сведения о радиолиниях и их степени готовности.
9. Техническая оснащённость радиосвязи ГОЧС и её особенности.
10. Проводная связь, используемая в ГОЧС.
11. Характеристика проводной связи в ГОЧС.
12. Полевые проводные средства связи.
13. Система оповещения. Общие положения.
14. Уровни систем оповещения.
15. Способы оповещения и информирования населения.
16. Комплексная система экстренного оповещения населения (КСЭОН).
17. Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения.
18. Сигналы оповещения, их виды и содержание.
19. Организация оповещения в населённом пункте.
20. Организация оповещения на объекте.

7.2.5. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Дифференцированный зачёт проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов.
3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.
4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

7.2.7. Паспорт оценочных материалов

№п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Понятие и определения связи	ПК-9, ПК-10, ПК- 16	Тест
2	Основы организации связи	ПК-9, ПК-10, ПК- 16	Защита лабораторных работ
3	Системы радиосвязи	ПК-9, ПК-10, ПК- 16	Тест
4	Узлы и средства связи гражданской защиты	ПК-9, ПК-10, ПК- 16	Защита реферата
5	Системы телефонной и факсимильной связи, звукового и телевизионного вещания	ПК-9, ПК-10, ПК- 16	Тест
6	Способы оповещения, организация оповещения в ТП РСЧС и его звеньях	ПК-9, ПК-10, ПК- 16	Защита лабораторных работ

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Акулиничев, Ю.П. Теория и техника передачи информации : Учебное

пособие / Акулиничев Ю.П. - Томск : Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 210 с. - ISBN 978-5-4332-0035-7. URL: <http://www.iprbookshop.ru/13984.html>.

2. Лебедько, Е.Г. Теоретические основы передачи информации [Электронный ресурс] / Лебедько Е.Г., - 1-е изд. - : Лань, 2011. - 352 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-1139-9.

URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1543.

Дополнительная литература:

1. Пальчиков, А.Н. Гражданская оборона и Чрезвычайные ситуации : Учебное пособие, предназначено для бакалавров и магистров направления 151000 - Технологические машины и оборудование / Пальчиков А.Н. - Саратов : Вузовское образование, 2014. - 176 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/19281.html>

2. Основы информационной безопасности : Учебное пособие / Белов Е.Б. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2011. - 558 с. - ISBN 5-93517-292-5. URL: <http://www.iprbookshop.ru/12014.html>.

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. MicrosoftOfficeWord 2013/2007.
2. MicrosoftOfficeExcel 2013/2007.
3. MicrosoftOfficePowerPoint 2013/2007.
4. СПС Консультант Бюджетные организации: Версия ПрофСпециальный_выпуск.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Мультимедийное оборудование, находящееся в аудитории, которое используется на лекционных занятиях и при обсуждении защищаемых лабораторных работ, которые представляются студентами на занятиях. Проведение экскурсии в Центр управления кризисных ситуаций ГУ МЧС России по Воронежской области.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Система связи и оповещения» читаются лекции, проводятся лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Вид учебных занятий	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	