

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ПРИЕМ 2020 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

**Системы связи и оповещения**

Направление подготовки/ специальность	<b>20.03.01 Техносферная безопасность</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Защита в чрезвычайных ситуациях</b>		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	<b>4</b>	семестр	<b>8</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>3</b>		

Руководитель ООП		Солодский С.А.
Преподаватель		Родионов П.В.

2020 г.

## 1. Роль дисциплины «Системы связи и оповещения» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Системы связи и оповещения	8	ПК (У) -6	способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты.	ПК(У)-6.В4	Навыками организации устойчивой связи для оперативного управления в условиях ЧС, разрабатывать рабочие документы по организации связи и оповещения.
				ПК(У)-6.У4	Оценивать основные тактико-технические возможности систем связи и оповещения; организовывать своевременную и устойчивую связь в звеньях управления РСЧС
				ПК(У)-6.34	Организация связи и оповещения в РСЧС, назначение связи в органах управления МЧС; основные понятия и определения связи; принципы построения систем связи и оповещения. Состав, назначение и основные тактико-технические данные средств связи и оповещения; Принципы организации связи и оповещения в РСЧС, управлениях по делам ГОЧС

## 2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Знать основы построения эффективных систем управления различных уровней в процессе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	ПК (У)-6	Раздел 1. Общие положения о связи и ее назначение связи в звеньях управления РСЧС Раздел 2. Системы телефонной и факсимильной связи, звукового и телевизионного вещания, радиосвязи Раздел 3. Узлы и средства	Опрос, защита отчёта по практической работе, защита контрольной работа, тест

			связи ГО. Основы организации связи в чрезвычайных ситуациях.	
РД2	Использовать принципы построения систем связи и оповещения, знать их роли в звеньях управления РСЧС, владеть навыками обеспечения эффективного функционирования систем связи и оповещения в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций.	ПК (У)-6	Раздел 2. Системы телефонной и факсимильной связи, звукового и телевизионного вещания, радиосвязи Раздел 3. Узлы и средства связи ГО. Основы организации связи в чрезвычайных ситуациях.	Опрос, защита отчёта по практической работе, коллоквиум
РД3	Уметь организовывать своевременную и устойчивую связь в звеньях управления РСЧС, разрабатывать рабочие документы по организации связи и оповещения.	ПК (У)-6	Раздел 2. Системы телефонной и факсимильной связи, звукового и телевизионного вещания, радиосвязи	Опрос, защита отчёта по практической работе

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

#### Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов

0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
----------	------------	---

### Шкала для оценочных мероприятий зачета

Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55 ÷ 100	«Зачтено»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### 4. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	<p>Вопросы:</p> <p>Классификация видов связи в России.</p> <p>Назначение, классификация и общая характеристика средств связи и оповещения. Назначение, классификация и общее устройство сирен оповещения.</p> <p>Организация эксплуатации средств связи.</p> <p>Назначение узлов связи и пунктов управления.</p>
2.	Тестирование	<p><b>Тест по теме: Введение в курс «Системы связи и оповещения»</b></p> <p>Вопрос 1</p> <p>Для чего предназначена система связи с позиций кибернетики?</p> <p><i>Варианты ответов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для передачи сигналов и сообщений.</li> <li>2. Для обмена информацией между объектом управления и управляющим объектом.</li> <li>3. Для ведения переговоров на расстоянии.</li> <li>4. Для оповещения корреспондентов.</li> </ol> <p>Вопрос 2</p> <p>Что такое «связь»?</p> <p><i>Варианты ответов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс взаимодействия двух и более абонентов.</li> <li>2. Процесс формирования электрической цепи между оконечными устройствами двух корреспондентов.</li> <li>3. Процесс передачи сообщений от одного корреспондента к другому.</li> <li>4. Процесс установления канала обмена информацией между абонентами.</li> </ol> <p>Вопрос 3</p>

Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
	<p>Какое требование не предъявляется к связи?</p> <p><i>Варианты ответов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Своевременность.</li> <li>2. Достоверность.</li> <li>3. Обоснованность.</li> <li>4. Скрытность.</li> </ol> <p>Вопрос 4</p> <p>Материальную основу связи составляет ...</p> <p><i>Варианты ответов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютерная техника.</li> <li>2. Система связи.</li> <li>3. Система кодирования информации.</li> <li>4. Система условных знаков.</li> </ol> <p>Вопрос 5</p> <p>Что такое «система связи»?</p> <p><i>Варианты ответов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совокупность технических устройств для обмена информацией между корреспондентами.</li> <li>2. Часть глобальной сети Интернет, ответственная за передачу информации между компьютерами.</li> <li>3. Совокупность электро- и радиокомпонентов для построения устройств связи.</li> <li>4. Взаимосвязанная совокупность сетей, узлов и линий связи, пунктов (центров) управления связью, а также персонала, обеспечивающего функционирование системы и ее элементов.</li> </ol> <p>Вопрос 6</p> <p>Какое требование не предъявляется к системе связи?</p> <p><i>Варианты ответов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пропускная способность.</li> <li>2. Адекватность.</li> <li>3. Мобильность.</li> <li>4. Устойчивость.</li> </ol> <p>Вопрос 7</p> <p>Ведущей международной организацией в области стандартизации связи является ...</p> <p><i>Варианты ответов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. UNESCO.</li> </ol>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. ITU. 3. NATO. 4. UEFA. Вопрос 8 В состав Единой сети электросвязи Российской Федерации не включаются ... <i>Варианты ответов</i> 1. Сеть связи общего пользования. 2. Технологические сети связи. 3. Сети электротранспорта. 4. Сети связи специального назначения.
3.	Защита отчёта по практической работе	<p style="text-align: center;"><b>Вопросы</b></p> 1. Какими документами определены вопросы организация связи и оповещения в РСЧС и ГО? 2. Классификация средств связи. 3. Какие ЧС относятся к техногенным? 4. В чём заключаются принципы планирования и организация связи при ЧС? 5. Порядок работы руководителя АСФ при организации связи и оповещения при АСДНР.
4.	Коллоквиум	<p><b>Вопросы</b></p> 1. Классификация средств связи. 2. Что такое информирование и оповещение, их отличия? 3. Функции пунктов управления и узлов связи. 4. История создания телеграфа. 5. Классификация средств оповещения. 6. Подвижные средства связи 7. Назовите основные направления развития систем связи и оповещения.
5.	Защита контрольной работы	Согласно методических указаний по выполнению контрольной работы

### 5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы студентов и включает в себя повторение изученного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 1 до 2 часов в зависимости от

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания										
		<p>сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Опрос предполагает устный ответ студента на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью. Максимальный балл за опрос 5 баллов. Опрос считается успешным при получении студентом 3 баллов.</p>										
2.	Тестирование	<p>В базе тестовых заданий используются задания закрытой формы (тип – выбор одного ответа из нескольких, ответы однородны, т.е. принадлежат к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов не менее 3, не более 5). Тестирование проводится в письменной форме. Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины. Тестирование проводится в компьютерной или письменной форме. При письменной форме тестирования тест содержит 6 вариантов, каждый вариант состоит из 5 вопросов, при компьютерном тестировании выбор варианта и вопросов происходит автоматически.</p> <p>Критерии оценивания тестирования:</p> <table border="1" data-bbox="714 770 1709 991"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>0,6 – 1 балла</th> <th>0,5 – 0,1 балла</th> <th>0 баллов</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Выполнение тестовых заданий</td> <td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>5 баллов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Максимальный балл за тестирование 5 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов.</p> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>	Критерий	0,6 – 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов
Критерий	0,6 – 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого								
1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов								
3.	Защита отчёта по практической работе	<p>Формой текущего контроля является защита практических работ, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе выполнения работ. К защите практической работы допускается студент после выполнения работы и оформления отчета согласно требованиям. Преподаватель может задавать по три вопроса, также может задавать уточняющие и дополнительные вопросы.</p> <p>Критерии оценивания защиты практической работы</p> <table border="1" data-bbox="714 1362 1671 1426"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>0,6 – 3 балла</th> <th>0,5 – 1 балла</th> <th>0 баллов</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Защита</td> <td>Полное,</td> <td>Правильный ответ</td> <td>Не правильный</td> <td>6 баллов</td> </tr> </tbody> </table>	Критерий	0,6 – 3 балла	0,5 – 1 балла	0 баллов	Итого	1. Защита	Полное,	Правильный ответ	Не правильный	6 баллов
Критерий	0,6 – 3 балла	0,5 – 1 балла	0 баллов	Итого								
1. Защита	Полное,	Правильный ответ	Не правильный	6 баллов								

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания														
		практической работы	своевременное, аккуратное оформление отчета	на вопрос практической работе	ответ на вопрос по практической работе											
		<p>Максимальный балл за выполнение и защиту практической работы 6 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>														
4.	Коллоквиум	<p>умений коллективного обсуждения (поддерживать диалог в микрогруппах, находить компромиссное решение, аргументировать свою точку зрения, умение слушать оппонента, готовность принять его позицию). Этапы проведения коллоквиума: подготовительный (формулирование вопросов для обсуждения (преподаватель должен продумать вопросы, создать карточки, вопросы в которых будут дифференцироваться по уровню сложности); предоставление списка дополнительной литературы); этап подготовки (раздача вопросов по заданной теме; подготовка студентов); этап ответов на поставленные вопросы; подведение итогов, рефлексия. Коллоквиум проводится на конференц-неделе. Студенту выдается бланк с вопросами. Критерии оценивания:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>0,5 балла</th> <th>4 балла</th> <th>0 баллов</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Выполнение заданий</td> <td>Решение одного задания не в полном объеме</td> <td>Правильное решение заданий в полном объеме</td> <td>Не правильный ответ на задание</td> <td>4 балла</td> </tr> </tbody> </table> <p>Максимальный балл за коллоквиум 4 балла. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>					Критерий	0,5 балла	4 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение заданий	Решение одного задания не в полном объеме	Правильное решение заданий в полном объеме	Не правильный ответ на задание	4 балла
Критерий	0,5 балла	4 балла	0 баллов	Итого												
1. Выполнение заданий	Решение одного задания не в полном объеме	Правильное решение заданий в полном объеме	Не правильный ответ на задание	4 балла												
5.	Защита контрольной работы	<p>Защита контрольной работы проводится в форме беседы по заранее предъявленным вопросам со студентами индивидуально. Выясняется степень усвоения студентами важнейших понятий и терминов, умение студентов применять полученные знания для решения конкретных практических задач. При оценивании практической работы обращается внимание на правильность ответов, качество оформления работы, правильность сделанных выводов. Типичные ошибки должны быть проанализированы на следующем занятии. Формой текущего контроля является защита контрольной работы, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе выполнения работ. Преподаватель может задавать по три вопроса, также может задавать уточняющие и дополнительные вопросы. Критерии оценивания защиты</p>														

Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания				
	контрольной работы				
	Критерий	0,6 – 15 балла	0,5 – 5 балла	0 баллов	Итого
	1. Защита контрольной работы	Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета	Правильный ответ на вопрос по контрольной работе	Не правильный ответ на вопрос по контрольной работе	6 баллов
	<p>Максимальный балл за выполнение и защиту контрольной работы 20 баллов.  Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>				