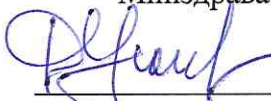


**Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский  
исследовательский центр нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России)**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой нейрохирургии с  
курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейро-  
хирургии им. ак. Н.Н. Бурденко»  
Минздрава России

 Д.Ю. Усачев  
«31» 03 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Медицина чрезвычайных ситуаций»**

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность: **31.08.09 Рентгенология**

Направленность (профиль) программы: **Рентгенология**

Квалификация выпускника: **Врач-рентгенолог**

Форма обучения: **очная**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 557, педагогическими работниками кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России.

#### Список разработчиков рабочей программы

№	Фамилия Имя Отчество	Должность
1.	Лубнин Андрей Юрьевич	Д.м.н., профессор, заведующий отделом анестезиологии и реаниматологии, профессор кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
2.	Савин Иван Анатольевич	Д.м.н., доцент, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии, профессор кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук .

Протокол № 03 от « 31 » 03 20 22 года.

Заместитель директора по научной работе, д.м.н.,  
проф. кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук \_\_\_\_\_

 Н.А. Коновалов

Руководитель научно-образовательного центра,  
д.м.н., заведующий учебной частью \_\_\_\_\_

 К.Б. Матуев

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины.....	4
2. Объем дисциплины по видам учебной работы.....	6
3. Содержание дисциплины.....	6
4. Учебно-тематический план дисциплины.....	8
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося....	11
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.....	12
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины.....	14
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине.....	16

### **1. Цель и задачи изучения дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

### Цель изучения дисциплины

Формирование и развитие компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов по организации оказания медицинской помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации, с учетом конкретной специальности врача.

### Задачи дисциплины

1. Приобретение теоретических знаний о законодательных и нормативно-правовых документах, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в ЧС; задачах, принципах построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК); основ оказания медицинской помощи населению в ЧС; порядка медицинской эвакуации пострадавших в ЧС; основ организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЧС.

2. Приобретение умений организовать работу подчиненного коллектива по оказанию медицинской помощи в ЧС; оказывать экстренную медицинскую помощь пострадавшим в ЧС; оказывать медицинскую помощь пострадавшим в ходе медицинской эвакуации; проводить анализ и оценку эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

3. Приобретение навыков оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в ЧС; ведения учетно-отчетной документации; отдачи четких и конкретных распоряжений подчиненным; краткого и лаконичного отчета о проделанной работе.

### Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	
<b>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</b>		
<b>УК-3.1. Руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</b>	Знать	- основные понятия, определение и классификацию чрезвычайных ситуаций; - задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС); - задачи и организационную структуру Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).
	Уметь	оценивать медицинскую обстановку при чрезвычайных ситуациях; -применять способы обеспечения необходимых условий жизнедеятельности пациентов и медицинского персонала; - соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при осуществлении деятельности врача
	Владеть	- понятийно-терминологическим аппаратом в области медицины чрезвычайных ситуаций
<b>ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</b>		
<b>ОПК-7.1. Оценивает состоя-</b>	Знать	- поражающие факторы чрезвычайных ситуаций

<p>ния пациентов, проводит противоэпидемические мероприятия, организует защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>		<p>природного и техногенного характера: землетрясения, наводнения, другие стихийные бедствия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации, мероприятия и методы защиты населения от опасных факторов природного и техногенного происхождения;</li> <li>- основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов ЧС;</li> <li>- анализировать санитарноэпидемиологические последствия ЧС;</li> <li>- применять современные способы и средства защиты населения, пациентов, медперсонала и мед. имущества от поражающих факторов ЧС;</li> <li>- использовать средства индивидуальной защиты;</li> <li>- планировать СПЭМ в очагах инфекционных заболеваний. Применять комплекс профилактических мероприятий, направленных на предотвращение распространения инфекционных заболеваний в условиях ЧС;</li> <li>- использовать методики проведения основных СПЭМ в составе формирований и учреждений ВСМК;</li> <li>- проводить санитарно-просветительскую деятельность среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения санитарно-эпидемиологической разведки на территории ЧС;</li> <li>- методами оценки медико-тактической обстановки в очагах ЧС и очагах массового поражения;</li> <li>- навыками оценки санитарно-эпидемиологического состояния территорий в зонах ЧС;</li> <li>- навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке;</li> <li>- алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических их мероприятий в очагах ЧС в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС</li> </ul>
ОПК-7.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы современной системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, дорожнотранспортного, взрыво- и пожароопасного характера;</li> <li>- особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в случае применения современных видов оружия;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы;</li> <li>- медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций;</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать квалифицированную и специализированную медицинскую помощь пораженному населению в чрезвычайных ситуациях различного характера;</li> <li>- определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от медицинской обстановки и степени поражения;</li> <li>- применять методы защиты от опасностей в процессе деятельности врача</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- алгоритмом контроля выполнения правил безопасности медицинского персонала и пациентов</li> </ul>

## 2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем часов по семестрам			
		1	2	3	4
Общий объем	72	72	-	-	-
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий	40	40	-	-	-
Лекционное занятие (Л)	6	6	-	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	34	34	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	32	30	-	-	-
Вид промежуточной аттестации:	Зачет	2			

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

### Раздел 1.

1.1. Задачи, организация и основные принципы деятельности Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования РСЧС

1.2. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). Основы управления ВСМК.

1.3. Роль и задачи Минздрава России в РСЧС: Характеристика учреждений и формирований службы медицины катастроф Минздрава России.

1.4. Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Условия, определяющие систему лечебно-эвакуацион-

ного обеспечения. Сущность современной системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях.

1.5. Виды, объемы и порядок оказания медицинской помощи пораженным в ЧС. Особенности организации оказания скорой медицинской помощи в медицине катастроф. Особенности оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Организация и проведение медицинской сортировки в условиях ЧС. Медицинская эвакуация. Особенности медицинской эвакуации пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций.

1.6. Этап медицинской эвакуации. Схема развертывания и организация работы этапов медицинской эвакуации в ЧС. Изменение объема медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации в зависимости от тактической и медицинской обстановки.

1.7. Особенности организации оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях. Характеристика санитарных потерь хирургического профиля.

1.8. Организации оказания терапевтической помощи пораженным и больным в чрезвычайных ситуациях. Характеристика основных категорий, пораженных и больных, нуждающихся в терапевтической помощи на этапах медицинской эвакуации.

## **Раздел 2**

2.1. Медико-тактическая характеристика очагов природных катастроф: землетрясений, наводнений, селей, оползней и др. Особенности организации ликвидации медикосанитарных последствий при землетрясениях.

2.2. Медико-тактическая характеристика района опасного гидрологического явления и действие поражающих факторов в зоне наводнения или затопления. Организации ликвидации медико-санитарных последствий при возникновении опасных гидрологических явлений.

2.3. Понятие и медико-тактическая характеристика зон химического заражения и очагов поражения, создаваемых отравляющими и высокотоксичными веществами. Классификация отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Краткая характеристика отравляющих и высокотоксичных веществ раздражающего, пульмонотоксического, общепаразитарного, цитотоксического, нейротоксического действия; ядовитые технические жидкости. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий химических аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при химических поражениях.

2.4. Виды ионизирующих излучений и их свойства. Классификация и краткая характеристика радиационных аварий. Очаги радиационного поражения. Поражающие факторы радиационных аварий, их характеристика и влияние на людей. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий радиационных аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при радиационных поражениях.

2.5. Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий для оказания медицинской помощи пострадавшим, в том числе использование санитарно-авиационной эвакуации.

## **Раздел 3**

3.1. Краткая медико-тактическая характеристика основных видов террористических актов. Действие поражающих факторов на население при применении террористических актов.

3.2. Основные организационные мероприятия по медико-санитарному обеспечению и оказанию медицинской помощи пострадавшим при террористических актах. Ликвидация медико-санитарных последствий террористических актов.

3.3. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования ЛПУ в чрезвычайных ситуациях. Подготовка и организация работы лечебно-профилактических учреждений в чрезвычайных ситуациях.

3.4. Основные направления обеспечения готовности к работе в чрезвычайных условиях. Критерии готовности организации к действиям в чрезвычайных ситуациях.

3.5. Организация эвакуации медицинского персонала и пациентов лечебных учреждений из зон чрезвычайных ситуаций.

#### Раздел 4

4.1. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: задачи и основные мероприятия санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях.

4.2. Мероприятия по локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний. Понятие о карантине и обсервации.

4.3. Психотравмирующие факторы экстремальных, кризисных и чрезвычайных ситуаций. Травматический стресс. Основы организации медико-психологического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Организация медико-психологической помощи пострадавшим. Организация медико-психологической помощи медицинскому персоналу и спасателям в очагах чрезвычайных ситуаций, направленной на сохранение профессионального здоровья специалиста экстремального профиля. Профилактика синдрома профессионального выгорания у спасателей.

### 4. Учебно-тематический план дисциплины

Таблица 3

Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля	Код индикатора
	Все-го	Кон-т акт. раб.	Л	ПЗ	СР		
<b>2 семестр</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	Зачет	
<b>Раздел 1.</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>Тести-рование</b>	УК-3.1 ОПК-7.1
Тема 1.1. Задачи, организация и основные принципы деятельности Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования РСЧС	3	2	1	1	1		
Тема 1. 2. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). Основы управления ВСМК.	2	1	-	1	1		
Тема 1. 3. Роль и задачи Минздрава России в РСЧС: Характеристика учреждений и формирований службы медицины катастроф Минздрава России.	2	1	-	1	1		
Тема 1. 4. Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Условия, определяющие систему лечебно-эвакуационного обеспечения. Сущность современной системы лечебно-эвакуационного обеспече-	2	1	-	1	1		



ния населения при чрезвычайных ситуациях.							
Тема 1. 5. Виды, объемы и порядок оказания медицинской помощи пораженным в ЧС. Особенности организации оказания скорой медицинской помощи в медицине катастроф. Особенности оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Организация и проведение медицинской сортировки в условиях ЧС. Медицинская эвакуация. Особенности медицинской эвакуации пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций. Этап медицинской эвакуации. Схема развертывания и организация работы этапов медицинской эвакуации в ЧС. Изменение объема медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации в зависимости от тактической и медицинской обстановки.	4	3	1	2	1		
Тема 1.6. Особенности организации оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях. Характеристика санитарных потерь хирургического профиля. Организации оказания терапевтической помощи пораженным и больным в чрезвычайных ситуациях. Характеристика основных категорий, пораженных и больных, нуждающихся в терапевтической помощи на этапах медицинской эвакуации.	3	2	-	2	1		
<b>Раздел 2.</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	Тестирование	ОПК -7.1 ОПК -7.2
Тема 2.1. Медико-тактическая характеристика очагов природных катастроф: землетрясений, наводнений, селей, оползней и др. Особенности организации ликвидации медикосанитарных последствий при землетрясениях.	4	2	-	2	2		
Тема 2.2. Медико-тактическая характеристика района опасного гидрологического явления и действие поражающих факторов в зоне наводнения или затопления. Организации ликвидации медикосанитарных последствий при возникновении опасных гидрологических явлений.	4	2	-	2	2		
Тема 2.3. Понятие и медико-тактическая характеристика зон химического заражения и очагов поражения, создаваемых отравляющими и высокотоксичными веще-	5	3	1	2	2		

ствами. Классификация отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Краткая характеристика отравляющих и высокотоксичных веществ раздражающего, пульмоно-токсического, общеядовитого, цитотоксического, нейротоксического действия; ядовитые технические жидкости. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий химических аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при химических поражениях.							
Тема 2.4. Виды ионизирующих излучений и их свойства. Классификация и краткая характеристика радиационных аварий. Очаги радиационного поражения. Поражающие факторы радиационных аварий, их характеристика и влияние на людей. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий радиационных аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при радиационных поражениях.	4	2	-	2	2		
Тема 2.5. Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуациях дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий для оказания медицинской помощи пострадавшим, в том числе использование санитарно-авиационной эвакуации.	5	3	1	2	2		
<b>Раздел 3.</b>	21	11	1	10	10	Тести- рование	У К - 3.1 ОПК -7.1 ОПК -7.2
Тема 3.1. Краткая медикотактическая характеристика основных видов террористических актов. Действие поражающих факторов на население при применении террористических актов.	4	2	-	2	2		
Тема 3.2. Основные организационные мероприятия по медикосанитарному обеспечению и оказанию медицинской помощи пострадавшим при террористических актах. Ликвидация медикосанитарных последствий террористических актов.	4	2	-	2	2		
Тема 3.3. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования ЛПУ в чрезвычайных ситуациях. Подготовка и организация рабо-	4	2	-	2	2		

ты лечебно-профилактических учреждений в чрезвычайных ситуациях.							
Тема 3.4. Основные направления обеспечения готовности к работе в чрезвычайных условиях. Критерии готовности организации к действиям в чрезвычайных ситуациях.	4	2	-	2	2		
Тема 3.5 Организация эвакуации медицинского персонала и пациентов лечебных учреждений из зон чрезвычайных ситуаций.	5	3	1	2	2		
<b>Раздел 4.</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	Ситуационная задача	УК-3.1 ОПК -7.1 ОПК -7.2
Тема 4.1. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: задачи и основные мероприятия санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях.	4	2	-	2	2		
Тема 4.2. Мероприятия по локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний. Понятие о карантине и обсервации.	5	3	1	2	2		
Тема 4.3. Психотравмирующие факторы экстремальных, кризисных и чрезвычайных ситуаций. Травматический стресс. Основы организации медико-психологического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Организация медико-психологической помощи пострадавшим. Организация медико-психологической помощи медицинскому персоналу и спасателям в очагах чрезвычайных ситуаций, направленной на сохранение профессионального здоровья специалиста экстремального профиля. Профилактика синдрома профессионального выгорания у спасателей.	4	2	-	2	2		
<b>Общий объем</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>32</b>		

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 4

Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1 .	Медико-тактическая характеристика природных катастроф. Медико-тактическая характеристика техногенных катастроф.
Раздел 2.	Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Виды медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации оказания квалифицированной и специализированной хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях.
Раздел 3.	Особенности организации оказания квалифицированной и специализированной терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации оказания квалифицированной и специализированной хирургической помощи детям в чрезвычайных ситуациях.
Раздел 4.	Особенности организации оказания квалифицированной и специализированной терапевтической помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Бригады специализированной медицинской помощи (БСМП), их предназначение и задачи. Состав и организация работы бригады специализированной медицинской помощи.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

## 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
<b>Основная литература</b>		
1.	1. Медицина катастроф: учебник Левчук И. П., Третьяков Н. В. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 288 с.	2
2.	Disaster Medicine = Медицина катастроф: учебник на английском и русском языках / И. П. Левчук, А. П. Назаров, Ю. А. Назарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 240 с.	2
<b>Дополнительная литература</b>		
1.	Экстремальная токсикология: [учебник для медицинских вузов] / [Г. А. Софронов, М. В. Александров, А. И. Головкин и др.] ; под ред. Г. А. Софронова, М. В. Александрова. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Медкнига "ЭЛБИ-СПб", 2016. - 255 с.	1
2.	Медицинская токсикология: нац. рук. / [Лужников Е. А. и др.] ; под ред. Е. А. Лужникова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 939 с. : ил.	1

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России: адрес ресурса – <https://www.nsi.ru>, на котором содержатся сведения о Центре и его подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам.

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России: адрес ресурса – <https://www.nsi.ru>, на котором содержатся сведения о Центре и его подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам.

2. Электронная библиотечная система НМИЦ нейрохирургии (доступна в личных кабинетах обучающихся и преподавателей) <https://nsi.studentsonline.ru/document>;

3. Электронная библиотечная система <https://www.rosmedlib.ru/>.

#### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. <http://www.consultant.ru> Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;

2. <https://www.garant.ru> Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

3. <https://www.elibrary.ru> – eLIBRARY.RU научная электронная библиотека;

4. <https://ruans.org/documents> – клинические рекомендации по нейрохирургии на сайте Ассоциации нейрохирургов России.

5. <https://www.bmj.com> - Полнотекстовая коллекция по медицине компании BMJ Publishing (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

6. <https://www.cochranelibrary.com> - База данных The Cochrane Library (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

7. <https://onlinelibrary.wiley.com> - Полнотекстовая коллекция журналов Wiley Journal Database (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

8. <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi> - Полнотекстовая коллекция журналов Lippincott, Williams & Wilkins (LWW) Premier journal collection (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

9. <https://www.orbit.com> - База данных патентного поиска Orbit Premium edition компании Questel (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

10. <https://link.springer.com/> - Полнотекстовая коллекция журналов и книг издательства Springer (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

11. <https://journals.rcsi.science/> - Полнотекстовая коллекция журналов Российской академии наук (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

12. <https://thejns.org/> - Журнал Journal of neurosurgery (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств
---	--	---

		<b>обучения</b>
1.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	оборудованные столами стульями, мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований
2.	Компьютерный класс	оснащен компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3.	Помещения для самостоятельной работы (библиотека, электронный читальный зал)	оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

#### **Программное обеспечение**

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10
- OFFICE 2010, 2013
- Adobe Reader
- Google Chrom
- Mozilla Firefox
- 7-Zip
- Dr.Web Enterprise Security Suite
- TrueConf Server Free
- MyTestX
- ClearCanvas WS
- CryproProFox
- ZOOM

### **9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине разделен на четыре раздела.

Изучение дисциплины согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры и Положением о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным

программам высшего образования – программам ординатуры, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Приложение 1  
к рабочей программе по дисциплине

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Медицина чрезвычайных ситуаций»**

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность: **31.08.09 Рентгенология**

Направленность (профиль) программы: **Рентгенология**

Москва, 2022 г.

**1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины**

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции		Планируемые результаты обучения по дисциплине	
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению			
УК-3.1	Руководить рабо-	Знать	- основные понятия, определение и классифика-



той команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		цию чрезвычайных ситуаций; - задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС); - задачи и организационную структуру Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).
	Уметь	оценивать медицинскую обстановку при чрезвычайных ситуациях; -применять способы обеспечения необходимых условий жизнедеятельности пациентов и медицинского персонала; - соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при осуществлении деятельности врача
	Владеть	- понятийно-терминологическим аппаратом в области медицины чрезвычайных ситуаций
<b>ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</b>		
ОПК-7.1 Оценивает состояния пациентов, проводит противоэпидемические мероприятия, организует защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Знать	- поражающие факторы чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: землетрясения, наводнения, другие стихийные бедствия; - основы организации, мероприятия и методы защиты населения от опасных факторов природного и техногенного происхождения; - основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени
	Уметь	- использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов ЧС; - анализировать санитарноэпидемиологические последствия ЧС; - применять современные способы и средства защиты населения, пациентов, медперсонала и мед. имущества от поражающих факторов ЧС; - использовать средства индивидуальной защиты; - планировать СПЭМ в очагах инфекционных заболеваний. Применять комплекс профилактических мероприятий, направленных на предотвращение распространения инфекционных заболеваний в условиях ЧС; - использовать методики проведения основных СПЭМ в составе формирований и учреждений ВСМК; - проводить санитарно-просветительскую деятельность среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни
	Владеть	- навыками проведения санитарно-эпидемиологической разведки на территории ЧС; - методами оценки медико-тактической обстановки в очагах ЧС и очагах массового поражения; - навыками оценки санитарно-

		<p>эпидемиологического состояния территорий в зонах ЧС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке;</li> <li>- алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах ЧС в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС</li> </ul>
ОПК-7.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы современной системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, дорожнотранспортного, взрыво- и пожароопасного характера;</li> <li>- особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в случае применения современных видов оружия;</li> <li>- основы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы;</li> <li>- медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций;</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать квалифицированную и специализированную медицинскую помощь пораженному населению в чрезвычайных ситуациях различного характера;</li> <li>- определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от медицинской обстановки и степени поражения;</li> <li>- применять методы защиты от опасностей в процессе деятельности врача</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- алгоритмом контроля выполнения правил безопасности медицинского персонала и пациентов</li> </ul>

## 2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины.

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четыrehбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным.

Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой. Обучаю-

щийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

### 3. Типовые контрольные задания

#### Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Наименование разделов	Форма контроля	Оценочное задание	Код индикатора
<b>2 семестр</b>			
Раздел 1.	Тестирование	Тестовое задание: <b>Эпицентр землетрясения это:</b> проекция центра очага землетрясения на земную поверхность; область возникновения подземного удара; зона разрушений в очаге землетрясений; разрушенная в результате землетрясения инфраструктура городов.	У К - 3.1 ОПК -7.1
Раздел 2.	Тестирование	Тестовое задание: <b>Этап медицинской эвакуации – это:</b> Медицинское формирование или учреждение, развернутое на путях эвакуации пораженных; Время с момента поражения до доставки пострадавшего в лечебное учреждение; Определенный участок пути эвакуации пострадавших; Врачебно-сестринская бригада, работающая в очаге чрезвычайной ситуации.	ОПК -7.1 ОПК -7.2
Раздел 3.	Тестирование	Тестовое задание: <b>Всероссийская служба медицины катастроф функционирует в следующих режимах:</b> Повседневной деятельности; Повышенной готовности; Чрезвычайной ситуации; Плановом; Экстренном	У К - 3.1 ОПК -7.1 ОПК -7.2
Раздел 4.	Ситуационные задачи	1.Мужчина извлечен из воды после прыжка вниз головой. Жалобы на боли в области шеи. Дыхание и сердечная деятельность не нарушены. Пульс 80 ударов в минуту. Об-	У К - 3.1 ОПК -7.1 ОПК -7.2

		<p>щая слабость. Ваши действия по оказанию первой помощи.</p> <p>Решение:</p> <p>-в случае отсутствия специальной шины зафиксировать шейный отдел позвоночника импровизированной шиной из подручных средств;</p> <p>-транспортировка в лечебное учреждение лежа на щите.</p>	
--	--	--	--

### Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачету)

1. Роль и задачи Минздрава России в Российской Системе Чрезвычайных Ситуаций.
2. Задачи, организационная структура и порядок функционирования ВСМК.
3. Организация оказания скорой медицинской помощи в ЧС
4. Работа бригад скорой медицинской помощи при дорожно-транспортном происшествии.
5. Организация и оказание экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации в том числе санитарно-авиационной.
6. Организация и оказание терапевтической помощи в ЧС.
7. Организация и оказание медико-психологической и психиатрической помощи в ЧС.
8. Медицинское обеспечение при землетрясениях, наводнениях.
9. Медицинское обеспечение при химических и радиационных авариях.
10. Медицинское обеспечение при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий.
11. Организация медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий террористических актов.
12. Мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования лечебно-медицинской профилактической организации в ЧС.
13. Принципы организации работы лечебно-медицинской профилактической организации в ЧС.
14. Организация санитарно-противоэпидемических мероприятий при ЧС.
15. Организация медицинского снабжения при ЧС.
16. Управление ВСМК.
17. Задачи РСЧС.
18. Режимы деятельности РСЧС и их характеристика.
19. Структура и уровни РСЧС.
20. Классификация ЧС природного и техногенного происхождения по масштабу.
21. Определение и задачи ВСМК и СМК Минздрава России.
22. Организационная структура ВСМК и СМК Минздрава России.
23. Органы управления ВСМК и СМК Минздрава России.
24. Формирования и учреждения ВСМК и СМК Минздрава России.
25. Режимы деятельности ВСМК и СМК Минздрава России и их характеристика.
26. Краткая характеристика статей Федерального закона от 21.11.2011г. №323-ФЗ «Об охране здоровья граждан РФ», касающихся ВСМК.
27. Задачи и полномочия ВСМК, определенные Постановлением Правительства РФ от 26.08.2013г. №734.
28. Обязанности руководителя бригады (врачебно-сестринской, скорой медицинской помощи, специальной) в области медицины катастроф.
29. Схема размещения пункта сбора пострадавших в очаге ЧС.

30. Органы управления службой медицины катастроф Минздрава России.
31. Порядок организации взаимодействия медицинской бригады с экстренными оперативными службами при организации и оказании медицинской помощи в ЧС.
32. Формы учетно-отчетной документации в системе службы медицины катастроф Минздрава России, их содержание и порядок представления
33. Разделы плана медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях на региональном уровне.
34. Основные мероприятия по организации подготовки органов управления, медицинских формирований и учреждений службы медицины катастроф к действиям в ЧС (в соответствии с Организационно-методическими указаниями Минздрава России).
35. Порядок оценки эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС.
36. Задачи и основы деятельности отделения экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации ТЦМК.
37. Принципы оказания медицинской помощи пострадавшим в очаге землетрясения.
38. Принципы организации и оказания медицинской помощи при наводнениях и катастрофических затоплениях.
39. Принципы организации и оказания медицинской помощи при крупном пожаре.
40. Принципы организации и оказания медицинской помощи при крушении поезда.
41. Принципы организации и ликвидации последствий ДТП.
42. Принципы организации и оказания медицинской помощи при террористическом акте.
43. Принципы организации и оказания медицинской помощи при вооруженном конфликте.
44. Тыловые госпитали здравоохранения и их задачи.
45. Основные мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования больницы в ЧС.
46. Задачи больницы в зоне ответственности за оказание медицинской помощи пострадавшим в ДТП.
47. Перечень режимно-карантинных и изоляционно-ограничительных мероприятий при ЧС.
48. Основы биологической безопасности в ЧС.
49. Порядок оснащения медицинским имуществом формирований и учреждений службы медицины катастроф на региональном уровне.

#### **Ситуационная задача №1**

Для проведения радиометрических исследований требуется отобрать пробы воды из действующего водопровода. Задание: 1. Указать условия отбора проб (длительность предварительного спуска воды из действующего водопровода; минимальный объем, отбираемых проб; требования к посуде, используемой для отбора проб, способ консервации отобранной пробы). 2. Указать сведения, которые должны отражаться в акте отбора пробы воды

#### **Ситуационная задача № 2**

Дежурному специалисту (врачу-эпидемиологу) СКП (санитарно-карантинного пункта) международного аэропорта г. Кемерово поступило сообщение от диспетчера ПДСП (производственно-диспетчерской службы предприятия) о выявлении на борту воздушного судна, следующего по маршруту Бангкок-Кемерово, больного с подозрением на холеру. До прибытия лайнера в аэропорт г. Кемерово осталось 30 минут.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине**

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры и Положением о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

### **Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине**

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

### **Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса**

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

### **Текущий контроль успеваемости в виде реферата**

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

- введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);
- содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);
- заключение (краткая формулировка основных выводов);
- список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

#### **Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации**

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

#### **Примерная схема презентации**

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);
2. Цели и задачи работы;
3. Общая часть;
4. Защищаемые положения;
5. Основная часть;
6. Выводы;
7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

#### **Требования к оформлению слайдов**

Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

#### **Общие требования**



Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут. Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

### **Оформление заголовков**

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

### **Выбор шрифтов**

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс быстрого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

### **Цветовая гамма и фон**

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки - зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

### **Стиль изложения**

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочтает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

### **Оформление графической информации, таблиц и формул**

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовки.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ

### **Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий**

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде задания с выбором правильного ответа. Задания могут быть представлены в двух вариантах:

- задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);
- задания с выбором нескольких правильных ответов.

### **Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач**

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации. На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

- Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или пройти к выводу о его невозможности.

- Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

- Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

- Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобретают опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессиональной деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации. Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач:

- ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;

- для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;

- ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;

- ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;

- проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;

- решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах:

- решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;

- предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;

- предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;

- предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;

- предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информацию, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

#### **Проведение промежуточной аттестации по дисциплине**

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период промежуточной аттестации, установленной календарным учебным графиком.