

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев М.Г. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Должность: Проректор по образовательной деятельности Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

Дата подписания: 01.03.2026 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»

(Университет Вернадского)

Кафедра Технологического развития систем жизнеобеспечения сельских территорий

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» марта 2026 г. протокол № 8



Рабочая программа дисциплины

Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы Техносферная безопасность

Квалификация Магистр

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная

Балашиха 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры Технологического развития систем жизнеобеспечения сельских территорий, к.с/х.н. Заикиной И.В.

Рецензент: профессор кафедры Технологического развития систем жизнеобеспечения сельских территорий, д.б.н. Теддоев В.В.

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
Универсальная компетенция	
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	<p>Знать (З): законодательство Российской Федерации опромышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения</p> <p>Уметь (У): применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований</p> <p>Владеть (В): Владеет способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы</p>

2. Цели и место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов» относится к обязательной части профессиональной образовательной программы высшего образования Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Цель изучения дисциплины «Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов» является формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, необходимых при изучении особенностей разработки инженерных проектов различных направлений техники и технологии; понятия о методах и принципах оптимизации проектирования новых образцов техники; понятий, функций и методов постановки, решения и анализа задач оптимального принятия инженерных решений

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	5
часов	180
Аудиторная (контактная) работа, часов	64,3
в т.ч. занятия лекционного типа	32
занятия семинарского типа	32
промежуточная аттестация	0,3

Самостоятельная работа обучающихся, часов	106,7
в т.ч. курсовая работа	-
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Код компетенции
	всего	в том числе		
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы	
Раздел 1. Законодательство Российской Федерации в области промышленной, конструкционной безопасности для технико- экономического обоснования инженерных решений.	85	32	53	ОПК-1
Раздел 2. Роль технико- экономического анализа (ТЭА) в решении проблемных вопросов промышленной безопасности	85,3	32	53,3	
Итого за семестр	170,7	32	106,7	
Промежуточная аттестация	9,3	0,3	-	
ИТОГО по дисциплине	180	64,3	106,7	

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Законодательство Российской Федерации в области промышленной, конструкционной безопасности для технико- экономического обоснования инженерных решений.

Перечень учебных элементов раздела:

Цель технико-экономического анализа технологических решений. Последовательность и методика проведения параметрического ТЭО. Этапы ТЭО. Законодательство Российской Федерации о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения

Раздел 2. Роль технико- экономического анализа (ТЭА) в решении проблемных вопросов промышленной безопасности

Перечень учебных элементов раздела:

промышленной безопасности Показатели, отражающие технические возможности объекта по основному назначению. Показатели надежности работы. Показатели, отражающие эргономические характеристики.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Методические указания по изучению дисциплины

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Горелкина Г. А., Корчевская Ю. В., Ушакова И. Г. Инженерные системы водоснабжения и водоотведения

[Электронный ресурс]: учебное пособие. - Омск: Омский ГАУ, 2020. - 154 с. – Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/153548>

2. Лемзяков А. А. Благоустройство, транспорт и инженерные системы поселений [Электронный ресурс]: - Москва: МГАХИ им. В. И. Сурикова, 2020. - 19 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/170767>

Дополнительная литература:

1. Инженерные системы зданий и сооружений (Теплогасоснабжение с основами теплотехники): учебное пособие

(практикум) [Электронный ресурс]: практикум. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. - 112 с. – Режим доступа:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596233>

2. «Шокина Ю. В., Обухов А. Ю., Коробицин А. А. Техника пищевых производств. Дымогенераторная техника и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 164 с. – Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/125704>

6.3 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 на 5 лет, пролонгирован с 26.02.2025 сроком на 5 лет

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgunh.ru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.4 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д.50, каб. 129 Площадь помещения 118,1 кв.м № по технической инвентаризации 140, этаж 1
Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, доска меловая. Мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 125 Площадь помещения 51,6 кв.м № по технической инвентаризации 136, этаж 1
Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал Площадь помещения 497,4 кв. м. № по технической инвентаризации 177, этаж 1
Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3
Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе

<p>из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.</p>	<p>Энтузиастов, д. 50, каб. 105 Площадь помещения 52,8 кв. м. № по технической инвентаризации 116, этаж 1</p>
--	---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине**
Технико-экономические исследования инженерных систем и комплексов

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы Техносферная безопасность
Квалификация Магистр

Форма обучения очная, очно-заочная

Балашиха 2026 г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения
<p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>знать: законодательство Российской Федерации опромышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения</p> <p>Уметь (У): применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований</p> <p>Владеть (В): Владеет способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает твердо: законодательство Российской Федерации опромышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения</p> <p>Уметь (У): применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований</p> <p>Владеть (В): Владеет способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.</p>
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: законодательство Российской Федерации опромышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения</p> <p>Уметь (У): применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований</p>

		Владеть (В): Владеет способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы
--	--	--

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Доклад	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи доклада достигнуты частично. Актуальность темы определена неубедительно. В докладе выявлены значительные отклонения от требований методических указаний.	Цель и задачи выполнения доклада достигнуты. Актуальность темы подтверждена. Доклад выполнен с незначительными отклонениями от требований методических указаний.	Цель написания доклада достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Доклад выполнен согласно требованиям.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Ответы на вопросы к экзамену	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи вопроса достигнуты частично. Актуальность темы определена неубедительно.	Цель и задачи выполнения вопроса достигнуты. Актуальность темы подтверждена.	Цель написания ответа на вопрос достигнута, задачи решены.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Назовите кто выдает разрешение на применение технических устройств на опасном производственном объекте?
2. Назовите на какие объекты распространяется сфера применения Федерального закона О техническом регулировании?
3. Назовите в каких формах осуществляется обязательное подтверждение соответствия технических устройств применяемых на опасных производственных объектах.
4. Каким образом допускается представлять сведения об организации производственного контроля организациями

эксплуатирующей несколько опасных производственных объектов?

5. Чему подлежит техническое устройство применяемое на опасном производственном объекте если техническим

регламентом не установлена иная форма оценки соответствия технического устройства.

6. Каким образом допускается представлять сведения об организации производственного контроля?

7. Какие квалификационные требования предъявляются к работникам ответственным за осуществление производственного контроля на опасных про

8. Дайте определение промышленной безопасности опасных производственных объектов состояние защищенности

жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных

производственных объектах и последствий

указанных аварий

9. Дайте определение аварии разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном

производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;

10. Дайте определение инциденту отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном

производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса;

11. Назовите, что представляют технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте

машины, технологическое оборудование, системы машин и (или) оборудования, агрегаты, аппаратура, механизмы,

применяемые при эксплуатации опасного производственного объекта;

12. Назовите, что содержит обоснование безопасности опасного производственного объекта документ, содержащий

сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, условия

безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к эксплуатации, капитальному ремонту,

консервации и ликвидации опасного производственного объекта;

13. Дайте определение системе управления промышленной безопасностью комплекс взаимосвязанных организационных и

технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, в целях

предупреждения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах,

локализации и ликвидации последствий

таких аварий;

14. Назовите объекты, которые относятся к категории опасных производственных объектов

15. Назовите классы опасности опасных производственных объектов в зависимости от уровня потенциальной опасности

аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества

Вопросы для проверки уровня обученности «уметь»

1. Сформулируйте название документа, который обычно определяет общие ключевые характеристики проекта, такие как

цели инвестирования, назначение и мощность объекта строительства, номенклатура продукции, места размещения объекта

и пр.

2. Сформулируйте название документа, публикуемого в средствах массовой информации

- и отражающий инвестиционный замысел заказчика, рассматривает такие общественно значимые вопросы, как цели проекта, варианты размещения производства, потребность в ресурсах, основные технико-экономические показатели и особенности выбранного способа производства;
3. Сформулируйте, что должны содержать проектные документы, которые выполняют для технико-экономического обоснования
 4. Раскройте к каким документам технико-экономическое обоснование может быть использовано, в полном объеме или частично
 5. Охарактеризуйте цели разработки ТЭО:
 6. Охарактеризуйте структуру ТЭО
 7. Охарактеризуйте что должно представлять технико-экономическое обоснование
 8. Раскройте как происходит присвоение класса опасности опасному производственному объекту осуществляется при его регистрации в государственном реестре.
 9. Сформулируйте требования промышленной безопасности
 10. Раскройте чему подлежат обоснования безопасности опасного производственного объекта, а также изменения, вносимые в обоснование безопасности опасного производственного объекта, подлежат экспертизе промышленной безопасности.
 11. Сформулируйте что должно содержать обоснование безопасности:
 12. Охарактеризуйте, что представляет технический регламент
 13. Раскройте Что осуществляет Ростехнадзор и Росстандарт
 14. Раскройте что устанавливают Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности
 15. В какой срок опасные производственные объекты вводимые в эксплуатацию должны быть внесены в реестр?

Тесты

1. Сбалансированность резервов по средствам труда, предметам труда и трудовым ресурсам означает соблюдение их:
 - а) комплектности
 - б) дискретности
 - в) системности
6. В понятие экономического потенциала входят следующие экономические показатели:
 - а) эффективность и рост
 - б) ресурсы и результаты
 - в) результаты и эффективность
2. Один из основных видов инженерных систем:
 - а) дополнительные
 - б) основные
 - в) наружные
3. Средства, находящиеся в наличии, запасе, позволяющие осуществлять предпринимательскую деятельность, используются и потребляются для достижения поставленных целей:
 - а) недвижимость предприятия
 - б) финансы предприятия

- в) ресурсы предприятия
- 4. Один из основных видов инженерных систем:
 - а) главные
 - б) второстепенные
 - в) внутренние
- 5. Возведение внешних и внутренних сетей сводится к ... мероприятиям:
 - а) единократным
 - б) многоплановым
 - в) многофункциональным
- 6. Расположены на улицах, магистралях, трассах:
 - а) внешние инженерные системы
 - б) внутренние инженерные системы
 - в) зависит от ситуации
- 7. С их помощью осуществляется постоянное функционирование здания, обеспечивается комфортное пребывание находящихся в нем пользователей:
 - а) инженерные системы территорий
 - б) инженерные системы зданий
 - в) проектные системы зданий
- 8. Находятся внутри зданий жилого и коммерческого фонда:
 - а) внутренние инженерные системы
 - б) внешние инженерные системы
 - в) зависит от ситуации
- 9. Комплекс источников, систем преобразования, передачи и распределения электрической энергии:
 - а) системы наружного освещения
 - б) система водоснабжения
 - в) система электроснабжения

Критерии оценки

- 0 баллов выставляется студенту, если студент отказывается от ответа;
- 1 балл выставляется студенту, если студент не владеет лексикой по заданной теме при общем понимании темы;
- 2 балла выставляется студенту, если иноязычная речь студента является неграмотной при общем понимании темы;
- 3 балла выставляется студенту, если его иноязычная речь содержит некоторые речевые ошибки, неточности в раскрытии сути высказывания;
- 4 балла выставляется студенту, если его иноязычная речь грамотная, с несущественными погрешностями, он способен мыслить на иностранном языке и демонстрировать это умение;
- 5 баллов выставляется студенту, если его иноязычная речь грамотная, он способен мыслить на иностранном языке и демонстрировать это умение.
- «Не зачтено» выставляется студенту, если он отказывается от ответа, не знает ответ на вопрос и не может изъясниться на иностранном языке;
- «Зачтено» выставляется студенту, если ответ на вопрос полный, развернутый, показана совокупность глубоких, осмысленных системных знаний

Задания для тестирования

Выберите правильный вариант ответа:

1. Заблаговременный вывод или вывод населения из зоны чрезвычайной ситуации:

- А) принцип защиты населения
Б) основной способ защиты населения
В) средство защиты населения
2. Основные мероприятия по проведению аварийно-спасательных работ это:
А) создание, оснащение и подготовка необходимых сил и средств гражданской обороны, а также разработка планов их действий
Б) создание и поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств
В) восстановление и охрана общественного порядка, обеспечение безопасности дорожного движения в городах и других населенных пунктах, на маршрутах эвакуации населения и выдвижения сил гражданской обороны
3. Аварийно-спасательные работы это:
А) действия по спасению людей
Б) действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей
В) действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации ЧС и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов
4. Основными видами обеспечения действий сил гражданской обороны при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) являются:
А) разведка
Б) радиационная и химическая защита
В) инженерное, противопожарное, дорожное, гидрометеорологическое, техническое, материальное, транспортное и медицинское обеспечение
Г) все выше указанные
5. Фактор, способствующий эффективности управления при организации мероприятий по ликвидации последствий катастроф:
А) полнота информации и содержание принятого решения по ликвидации последствий катастрофы
Б) правильная оценка обстановки
В) обеспеченность медицинской службы персоналом и имуществом
6. В зоне опасного заражения люди должны быть в укрытиях и убежищах:
А) В течение месяца
Б) Несколько часов
В) Трое суток и более
7. Комплекс режимных, административных и санитарных противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционных болезней и ликвидацию очагов поражения, это:
А) Эпидемия
Б) Эвакуация
В) Карантин
8. Что относится к кратчайшим и безопасным путям, которые должен выбирать спасатель для оказания помощи пострадавшим на пожаре?

А) Эвакуация пострадавших по лестницам, подъемникам, спасательным рукавам; подъем пострадавших на крышу для эвакуации вертолетом.

Б) Основные входы и выходы, запасные пожарные выходы, пожарные лестницы, оконные проемы и балконы с использованием лестниц, веревок, люки в перекрытиях.

В) Пути, ведущие из подвальных помещений

9. Что включает в себя разведку маршрутов движения и участков работ?

А) неотложные работы

Б) проектирование здания

В) аварийно-спасательные работы в очагах поражения

Описание методики оценивания:

Критерии оценки.

- 0 баллов выставляется студенту, если студент решил правильно менее 5 % заданий;
- 1 балл выставляется студенту, если студент правильно решил от 5 до 15 % заданий;
- 2 балла выставляется студенту, если студент правильно решил от 15 до 40 % заданий;
- 3 балла выставляется студенту, если студент правильно решил от 40 до 60 % заданий;
- 4 балла выставляется студенту, если студент правильно решил от 60 до 90 % заданий;
- 5 баллов выставляется студенту, если студент правильно решил от 90 до 100 % заданий.