

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт физико-математического образования, информационных и  
обслуживающих технологий  
Кафедра безопасности жизнедеятельности и защиты Родины

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора Института физико-  
математического образования,  
информационных и обслуживающих  
технологий

 Е.А. Журавлева  
«14» января 2025 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине

Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций

Профиль подготовки – 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
Программа магистратуры – Безопасность жизнедеятельности и охрана труда  
Квалификация выпускника – магистр  
Форма обучения – очная  
Курс – 2 курс (1 семестр)

Разработчик:  
доцент кафедры БЖД и ЗР  
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»  
Шворникова Анна Михайловна  
Заведующий кафедрой БЖД и ЗР  
А.Н. Корнеева  
Протокол  
от «14» января 2025 г. № 6

Луганск, 2025

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины.

### 1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 129 (с изменениями и дополнениями).

### 1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Универсальные	
УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе. УК-2.2. Умеет: формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами. УК-2.3. Владеет: навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях.

### 1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Классификация чрезвычайных ситуаций	УК-2	Выполнение практического задания, устный опрос
Тема 2. Единая государственная система гражданской защиты Луганской Народной Республики	УК-2	Выполнение практического задания, устный опрос
Тема 3. Методы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.	УК-2	Выполнение практического задания, устный опрос

Тема 4. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций техногенного характера	УК-2	Выполнение практического задания, устный опрос
Тема 5. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера	УК-2	Выполнение практического задания, устный опрос
Тема 6. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций биолого-социального и военного характера	УК-2	Выполнение практического задания, устный опрос
<b>Промежуточная аттестация</b>	УК-2	Зачет

### 1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
УК-2	<p><b>знает:</b> методы представления и описания результатов проектной деятельности; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе;</p> <p><b>умеет:</b> формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта;</p> <p><b>владеет:</b> навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях.</p>

### 1.4. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов
	<b>ОФО</b>
Практические занятия	30
Самостоятельная работа	30
Зачет	40
<b>Всего</b>	<b>100</b>

### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	<b>90–100</b>	<b>А</b> – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	<b>83–89</b>	<b>В</b> – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с	

		освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	<b>75–82</b>	<b>С</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	<b>63–74</b>	<b>Д</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	<b>50–62</b>	<b>Е</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	<b>21–49</b>	<b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	<b>0–20</b>	<b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

## **2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

### **2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)**

#### **Вопросы для устного опроса**

1. Каковы причины возникновения чрезвычайных ситуаций социального характера?
2. Перечислите мероприятия, направленные на предотвращение техногенных аварий.
3. В чем особенность аварий на химически опасных объектах?
4. Приведите примеры известных вам техногенных катастроф.
5. Приведите примеры чрезвычайных ситуаций социального характера, с которыми вы сталкивались. Какой уровень имела эта чрезвычайная ситуация?
6. Перечислите причины возникновения чрезвычайных ситуаций биологического характера.
7. Назовите известные вам случаи чрезвычайных ситуаций биологического характера.
8. Назовите возможные источники чрезвычайных ситуаций природного характера.
9. С какой целью создается единая государственная система гражданской защиты?
10. Каковы основные функции ЕГС ГЗ в вопросах мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
11. В каком режиме функционирования ЕГС ГЗ проводится мониторинг потенциально опасных явлений? Какова его цель?
12. Какие параметры подлежат мониторингу в рамках прогнозирования чрезвычайных ситуаций?
13. В чем заключается различие понятий мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций?
14. Какие виды прогнозирования по срокам существуют? В чем их основные достоинства и недостатки?
15. Прогнозирование каких чрезвычайных ситуаций имеет наибольшее практическое значение для территории Луганской Народной Республики?
16. Мониторинг каких параметров, на Ваш взгляд, позволит в будущем с высокой точностью предсказывать землетрясения?
17. Назовите основные этапы прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
18. В чем заключается различие между качественным и количественным прогнозом возникновения чрезвычайной ситуации?
19. Какие виды техногенных чрезвычайных ситуаций более распространены в настоящее время? Чем это вызвано?
20. Каким образом обеспечивается безопасность дорожного движения на наиболее загруженных магистралях?

21. Какие параметры подлежат мониторингу при организации безопасного дорожного движения?

### **Практические задания (примеры)**

#### **Практическая работа № 1**

### **МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ**

#### **Цель работы**

Освоить основные положения мониторинга и прогнозирования опасных геологических явлений и процессов.

#### **Рабочее задание**

1. Изучите нормативные документы: ГОСТ Р 22.1.01-95 БЧС. Мониторинг и прогнозирование. Основные положения. 01.01.97; ГОСТ Р 22.1.06-99 БЧС. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования 01.01.2000.

2. Составьте рекомендации по защите населения при опасных геологических явлениях и процессах.

#### **Основные понятия и определения**

*Прогнозирование опасных геологических процессов и явлений* – система мероприятий по определению возможности возникновения, развития опасных геологических процессов и явлений, их характера, масштабов и продолжительности, вероятности возникновения природных чрезвычайных ситуаций, а также возможных последствий в зоне их воздействия.

Стихийные бедствия, связанные с геологическими природными явлениями, подразделяются на бедствия, вызванные землетрясениями, извержениями вулканов, оползнями, осыпями, селями, обвалами, просадками земной поверхности в результате карстовых явлений.

*Землетрясения* – это сильные подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов земной коры или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

По данным ЮНЕСКО, землетрясениям принадлежит первое место

по причиняемому ими экономическому ущербу и одно из первых мест по числу унесенных ими человеческих жизней.

В течение года на Земле происходит свыше 100 тысяч землетрясений. При этом большинство толчков не ощущаются людьми, а лишь регистрируются сейсмографами.

До 10 землетрясений ежегодно достигают разрушительной силы, а единичные – приобретают катастрофический характер. В среднем, по статистике, каждый год в мире от землетрясений погибает не менее 10 тысяч человек, а количество жертв отдельных наиболее разрушительных землетрясений может достигать сотен тысяч.

Силу землетрясений оценивают по интенсивности разрушений на поверхности Земли. Существует несколько сейсмических шкал интенсивности. Одна из них предложена профессором Калифорнийского технологического института Ч. Рихтета в 1935 г.

*Магнитуда землетрясения* – условная величина, характеризующая общую энергию упругих колебаний, вызванных землетрясением. Магнитуда самых сильных землетрясений по шкале Рихтера принята равной 9 баллов.

Природа землетрясений до конца не раскрыта. Землетрясения происходят в виде серии толчков, которые подразделяют на форшоки, главный толчок и афтершоки. Число толчков и промежутки между ними могут быть различными. Главный толчок характеризуется наибольшей силой. Продолжительность главного толчка – несколько секунд, но субъективно людьми он воспринимается как очень длительный.

В ходе землетрясения в горах возможны камнепады, обвалы, оползни. При подводном землетрясении возникают морские гравитационные волны (цунами), скорость их распространения – от 50 до 1000 км/ч. Именно, цунами производят опустошительные разрушения на суше.

Интенсивность землетрясения оценивается по 12-ти балльной сейсмической шкале (MSK-86), для энергетической классификации землетрясений пользуются магнитудой. Условно землетрясения подразделяются на слабые (1–4 балла), сильные (5–7 баллов) и разрушительные (8 и более баллов).

При землетрясениях лопаются и вылетают стекла, с полок падают лежащие на них предметы, шатаются книжные шкафы, качаются люстры, с потолка осыпается побелка, а в стенах и потолках появляются трещины. Все это сопровождается оглушительным шумом. После 10–20 секунд тряски подземные толчки усиливаются, в результате чего происходят разрушения зданий и сооружений. Всего десяток сильных

сотрясений разрушает все здание. В среднем землетрясение длится 5–20 с. Чем дольше длятся сотрясения, тем тяжелее результаты повреждений.

*Вулканизм* – совокупность явлений, связанных с перемещением магмы из глубины Земли на ее поверхность.

*Магма* – это расплавленная масса преимущественно силикатного состава, которая образуется в глубинных зонах Земли. Достигая земной поверхности, магма извергается в виде лавы.

*Лава* отличается от магмы отсутствием газов, улетающих при извержении. Объем излившейся лавы может достигать десятков кубических километров.

*Вулканы* (по имени бога огня Вулкана) представляют собой геологические образования, возникающие над каналами и трещинами в земной коре, по которым магма извергается на земную поверхность.

Обычно вулканы представляют отдельные горы, сложенные продуктами извержения. Основные части вулканического аппарата: магматический очаг; жерло – выводной канал, по которому магма поднимается к поверхности; конус – возвышенность на поверхности Земли из продуктов выбросов вулкана; кратер – углубление на поверхности конуса вулкана.

Поражающими факторами при извержении вулканов являются: ударная волна; летящие осколки, камни, деревья, части конструкций; пепел; вулканические газы; лава, движущаяся по склону со скоростью до 80 км/ч и сжигающая все на своем пути.

Вторичные поражающие факторы: цунами, пожары, взрывы, наводнения и оползни. Наиболее часто люди и животные в районах извержения вулканов гибнут от травм, ожогов верхних дыхательных путей, асфиксии и поражения глаз. В районах извержения вулканов устанавливают эпидемиологический надзор.

Вулканы разделяются на действующие, уснувшие и потухшие.

К уснувшим относятся вулканы, об извержениях которых нет сведений, но они сохранили свою форму и под ними происходят локальные землетрясения. Потухшие вулканы – это различные вулканы без какой-либо вулканической активности.

Извержения вулканов бывают длительными или кратковременными. Продукты извержения (газообразные, жидкие и твердые) выбрасываются на высоту 1–5 км и переносятся на большие расстояния. Концентрация вулканического пепла порой настолько велика, что наступает темнота, подобная ночной. Объем излившейся лавы достигает десятков кубических километров.

*Обвал* – отрыв и катастрофическое падение больших масс горных



пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.

Обвалы природного происхождения наблюдаются в горах, на морских берегах и обрывах речных долин. Обвалы происходят в результате ослабления связующих слоев пород под воздействием процессов выветривания, подмыва или растворения породы и действия силы тяжести. Возникновению обвалов способствуют трещины, разломы горных пород, их слоистый характер, когда между более твердыми и тяжелыми породами имеются глина, рыхлости и пустоты. Всякое попадание воды, снега в эти более слабые связующие слои ведет к их постепенному ослаблению. Поэтому чаще всего обвалы происходят в периоды дождей или таяния снега.

В последнее время наибольшее число обвалов связано с деятельностью человека, из-за нарушения правил при проведении работ по строительству, горных разработках, производстве взрывных работ, распахивание склонов.

Обвалы характеризуются мощностью обвального процесса, которая определяется объемом обвалившихся горных пород и масштабом проявления – площадью обвала.

По мощности обвального процесса обвалы подразделяют на очень малые, малые, средние, крупные и гигантские; по масштабу проявления – на мелкие, малые, средние и огромные.

*Оползень* – смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов.

Движение оползня начинается в результате нарушения равновесия склона и продолжается до достижения нового состояния равновесия.

Оползни возникают на склонах гор, холмов, оврагов, на крутых берегах рек. Они могут сходить со склонов разной крутизны, начиная с 19 градусов, а на глинистых грунтах – и при крутизне склона 5–7 градусов. Оползни не являются катастрофическими процессами, но ущерб, наносимый им народному хозяйству, значителен: разрушаются жилища, повреждаются коммуникационные тоннели, трубопроводы, телефонные и электрические сети.

Побудителями оползневых процессов являются сотрясения, землетрясения, вулканы, строительные работы, обводнение грунта, изменения вида насаждений, уничтожение растительного покрова, выветривание.

Оползни, вызванные хозяйственной деятельностью человека, в основном связаны с перегрузкой оползневых склонов насыпями и

различными инженерными сооружениями, строительством на них жилья и промышленных объектов, вырубкой лесов и кустарников, чрезмерным поливом садов и огородов на склонах, утечкой воды из водопроводных коммуникаций, закрытием выходов подземных вод.

К основным параметрам оползня относятся его движения, мощность и масштаб. В зависимости от крутизны склона и характера грунта оползень может развиваться мгновенно. Если его скорость больше 1 м в секунду, то это почти обвал, обрушение породы, которое гораздо опаснее, чем медленно скользящий оползень.

Катастрофической считается и скорость оползня больше 1 м в минуту, поскольку за короткое время почти невозможно организовать спасение людей, имущества и животных. Скорость движения оползней больше 1 мин в сутки считается быстрой, а менее 1 мин в месяц – медленной.

Как и обвалы, оползни характеризуются мощностью оползневого процесса – объемом сползающей горной массы, и масштабом – вовлеченной в процесс площадью.

По месту образования различают горные, подводные и снежные оползни, а также оползни искусственных земляных сооружений.

При появлении признаков приближающегося оползня (заклинивание дверей и окон зданий, просачивание воды на оползнеопасных склонах) сообщите в ближайший пост оползневой станции. Отключите электрические и газовые приборы, водопроводную сеть, приготовьтесь к эвакуации. После смещения оползня в уцелевших сооружениях проверьте состояние стен, перекрытий, линий электро-, газо- и водоснабжения.

*Сель (селевой поток)* – временный стремительный горный поток воды с большим содержанием камней, песка, глины и других материалов. Объем перемещаемой породы – миллионы кубических метров. Длительность селевых потоков достигает 10 ч при высоте волны до 15 м. Слово сель произошло от арабского «сайль», что означает «бурный поток».

*Водокаменный сель* – такой поток, в составе которого преобладает крупнообломочный материал. Формируется в основном в зоне плотных пород.

*Грязевой сель* формируется в районах распространения пород преимущественного глинистого состава. Он характеризуется значительным содержанием в твердой фазе глинистых и пылевых частей с явным их преобладанием над каменной составляющей потоком.

*Грязекаменный сель* отличается преимущественно содержанием крупнообломочного материала по сравнению с грязевой составляющей.

В отличие от обвалов и оползней, которые происходят на всей территории нашей страны, селевые потоки зарождаются только в гористой местности и движутся в основном по руслам рек, либо по балкам (оврагам), имеющим в своих верховьях значительные уклоны. Вся площадь зарождения и воздействия селя называется селевым бассейном.

Для возникновения селя требуется одновременно совпадение трех обязательных условий:

1. Наличие на склонах селевого бассейна достаточного количества легко перемещаемых продуктов разрушения горных пород (песка, гравия, гальки, небольших камней).
2. Наличие значительного объема воды для смыва со склонов камней и грунта, и их перемещения по руслу.
3. Достаточная крутизна склонов (не менее 10–15 градусов) селевого бассейна и водопотока (русла селя).

Непосредственным толчком для возникновения селя могут быть: интенсивные и продолжительные ливни; быстрое таяние снегов и ледников; обрушение в русло рек большого количества грунта, скальных пород; прорыв озер, искусственных водоемов; землетрясения и вулканическая деятельность. К возникновению селевых потоков часто приводят и антропогенные факторы (результаты деятельности человека). Примерами такой деятельности могут служить проводимые на склонах вырубка лесов, взрывные работы, разработка карьеров, массовое строительство.

Селевой поток может распространяться на большие расстояния и производить массовые заграждения и разрушения на пути своего движения. При этом объем селевого потока при движении вниз по руслу может увеличиваться по сравнению с первоначальным в десятки раз за счет вовлечения новых пород.

Для предотвращения или уменьшения действия селевых потоков проводятся следующие работы:

- поверхность земли закрепляется посадками леса;
- расширяется площадь растительного покрова на склонах;
- устраиваются противоселевые плотины, дамбы.

Кроме того, на селеопасных склонах запрещается строительство предприятий, жилых зданий, дорог.

### **Требования к оформлению отчета практической работы**

1. Название и цель работы.
2. Отчет в табличной форме.

Опасные геологические	Рекомендации по защите населения
-----------------------	----------------------------------

явления и процессы	до ЧС	во время ЧС	после ЧС

## 2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Что такое экологический мониторинг? Прокомментируйте процесс экологического мониторинга на примере одного из муниципальных районов Вологодской области.

2. Что включает в себя государственный экологический мониторинг? Как в нём применяются геоинформационные технологии?

3. Что составляет основу прогнозирования чрезвычайных ситуаций?

4. Как определяется уровень опасности территорий (зон)?

5. Опишите проблемы и пути совершенствования межведомственного и внутриведомственного информационного взаимодействия в системе мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций?

6. Что составляет основу методики составления и представления прогнозов чрезвычайных ситуаций?

7. Как составляется долгосрочный прогноз циклических чрезвычайных ситуаций?

8. Как составляется среднесрочный прогноз чрезвычайных ситуаций на месяц?

9. Как составляется краткосрочный недельный прогноз чрезвычайных ситуаций? Чем он отличается от оперативного (ежедневного) прогноза? Какова методика составления и представления экстренного предупреждения (прогноз на период менее 24 часов)

10. Что входит в понятие системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций с негативными экологическими последствиями?

11. Как осуществляется прогнозирование чрезвычайных ситуаций на территории Вологодской области на планируемый год?

12. Как осуществляется мониторинг и прогнозирование опасных природных процессов в атмосфере?

13. Как осуществляется мониторинг и прогнозирование рисков для населения и территории в период локальных конфликтов?

14. Объясните, в чем состоит сущность государственного мониторинга окружающей среды (государственный экологический мониторинг).

15. Поясните, как осуществляется мониторинг и прогнозирование опасных ситуаций в системе образования.

16. Разъясните, какова методика составления и представления краткосрочного недельного прогноза чрезвычайных ситуаций.

17. Поясните, из чего состоит система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций с негативными экологическими последствиями.

18. Прокомментируйте сущность методики составления и представления оперативного ежедневного прогноза.

19. Охарактеризуйте мониторинг и прогнозирование опасных ситуаций в военной сфере.

20. Прокомментируйте применение методов космического зондирования на территории Вологодской области

21. Объясните, в чем состоит сущность методики составления и представления долгосрочного прогноза циклических чрезвычайных ситуаций

22. Объясните, в чем состоит сущность методики составления и представления среднесрочного прогноза чрезвычайных ситуаций на месяц.

23. Поясните, как осуществляется мониторинг и прогнозирование опасных ситуаций в сельском хозяйстве.

24. Объясните, в чем состоит сущность методики составления и представления долгосрочного прогноза циклических чрезвычайных ситуаций.

25. Поясните, как осуществляется мониторинг и прогнозирование опасных ситуаций в промышленном производстве.

26. Прокомментируйте, как определяется состояние и пути совершенствования межведомственного и внутриведомственного информационного взаимодействия в системе мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций

27. Поясните, как осуществляется мониторинг и прогнозирование опасных ситуаций на транспорте.

28. Прокомментируйте порядок применения геоинформационных технологий в мониторинге.

29. Поясните, как осуществляется прогнозирование чрезвычайных ситуаций на территории ЛНР на планируемый год.

30. Объясните, каковы основы прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного характера.

31. Поясните, как осуществляется мониторинг и прогнозирование опасных природных процессов в атмосфере. Поясните, как осуществляется определение опасности территорий (зон).

32. Опишите методику составления и представления экстренного предупреждения (прогноз на период менее 24 часов).

33. Как составляется среднесрочный прогноз чрезвычайных ситуаций на месяц?

34. Как составляется краткосрочный недельный прогноз чрезвычайных ситуаций? Чем он отличается от оперативного (ежедневного) прогноза?

35. Какова методика составления и представления экстренного предупреждения (прогноз на период менее 24 часов)?

36. Что входит в понятие системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций с негативными экологическими последствиями?

37. Современный уровень нарушений экологических условий в биосфере.

38. Негативные процессы в атмосфере.

39. Антропогенное загрязнение гидро- и литосферы.

40. Снижение видового разнообразия растений и животных.

41. Основные принципы охраны природы.

42. Что такое мониторинг? Каковы его цели и задачи?
43. Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
44. Основные виды исследовательской деятельности в области экологии.
45. Единая государственная система экологического мониторинга.
46. Организационная структура экологического мониторинга (ЭМ).
47. Программа, методическая поддержка и направления ЭМ.
48. Общие требования к оформлению документации ЭМ.
49. Выбор и характеристика объектов мониторинга.
50. Экологическая оценка исследуемой территории.
51. Выбор ключевых участков и их описание.
52. Экологическая оценка природных сред и объектов мониторинга.
53. Основные проблемы в области защиты населения и территорий от ЧС на рубеже XXI века.
54. Перспектива дальнейшего развития системы защиты населения и территорий от ЧС различного характера.
55. Безопасность и устойчивое развитие – новые парадигмы сохранения цивилизации. Теория безопасности жизнедеятельности человека – основа новых мировоззренческих подходов к организации жизни общества и стратегии развития.
56. Россия на пути к устойчивому развитию: состояние природной и техногенной безопасности, способы её обеспечения.
57. Угрозы национальной безопасности. Система национальной (общественной) безопасности. Обеспечение общественной безопасности на муниципальном уровне.
58. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основные принципы ее построения, роль, задачи и структура. Режимы функционирования РСЧС.
59. Органы управления РСЧС: постоянно действующие, координирующие, органы повседневного управления.
60. Структура финансовых и материальных ресурсов РСЧС. Номенклатура, порядок закладки, хранения, использования и восполнения материальных средств на ликвидацию ЧС.
61. Состав и структура сил РСЧС: силы ликвидации ЧС, силы наблюдения и контроля.
62. Основные способы защиты населения в ЧС. Организация обучения населения в Российской Федерации вопросам защиты в ЧС.
63. Нормативно-правовое обеспечение деятельности РСЧС. Комиссии по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности. Их назначение, состав, задачи, и порядок работы.
64. Задачи органов местного самоуправления муниципальных образований в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций муниципального характера, обеспечения первичных мер пожарной безопасности и безопасности на водных объектах.

65. Перечень основных первичных мер пожарной безопасности для городского поселения и городского округа.

66. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности - определение, задачи. Виды безопасности.

67. Интегральный показатель БЖ, аксиома потенциальной опасности, концепция приемлемого риска.

68. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности: Конституция, Закон о защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

69. Информационная безопасность ее составляющие, Закон об авторском праве. Уголовная ответственность за незаконное использование информации. Способы защиты информации.

70. Экономическая безопасность: цель, критерии, объекты и субъекты. Внешние и внутренние угрозы экономической безопасности.