



Факультет	технологий и бизнеса	
Кафедра	агроинженерии и техносферной безопасности	
Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность	
Направленность (профиль)	Защита в чрезвычайных ситуациях	
Прогнозирование последствий ЧС		Б1.В.ДВ.04.02

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета
протокол № 5 от «31» мая 2018 г.

Рабочая программа дисциплины «Прогнозирование последствий ЧС»

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2018

Заведующий кафедрой:  Л.В. Лукиенко

Декан ФТиБ  А.А. Потапов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	7
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	7
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
6.3. 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	9
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	17
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
7.1. Основная литература	18
7.2. Дополнительная литература	18
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	18
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	19
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20
12. Аннотация рабочей программы дисциплины	21
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины	22

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3)	<p>Выпускник знает: основные методы защиты жилых зданий от природных и техногенных катастроф; - основные положения и принципы расчета прогнозирования чрезвычайных ситуаций; - методики расчета ожидаемого нанесения ущерба от техногенной или природной аварии.</p> <p>Умеет: - правильно подобрать необходимое оборудование к устойчивости природных катаклизмов; - выполнять расчет инженерных систем с учетом воздействия техногенных катастроф; - рассчитывать экологическую обстановку при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Владеет: методами расчета инженерных систем и сооружений с учетом воздействия чрезвычайных ситуаций; - основами взаимосвязи чрезвычайных ситуаций с проектированием инженерных систем. - методами контроля чрезвычайных ситуаций.</p>	В соответствии с учебным планом
способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11)	<p>Выпускник знает: как организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p> <p>Умеет: организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p> <p>Владеет: методами организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>	В соответствии с учебным планом

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Прогнозирование последствий ЧС» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП (Блок 1).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	32
в том числе:	
лекции	8
практические занятия	22
контроль самостоятельной работы студентов	2
Самостоятельная работа студента (всего)	76

Прогнозирование последствий ЧС	Б1.В.ДВ.04.02
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям	16
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям и защите отчета	44
выполнение индивидуального задания (доклада)	6
Подготовка к зачету	10
Промежуточная аттестация в форме зачёта	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Очная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1 Правовое регулирование МЧС по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий в РФ	2	2		12
Раздел 2 Силы и средства защиты населения и территорий	2	6		12
Раздел 3 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Оружие массового поражения и его поражающие факторы	2	6		12
Раздел 4 Основы топографии. Ориентация на местности	2	4		12
Раздел 5 Современный комплекс проблем безопасности		4		12
Выполнение индивидуального задания (доклада)				6
Контроль самостоятельной работы студентов			2	
Подготовка к зачету				10
ИТОГО	8	22		76
ВСЕГО	108			

Раздел 1 Правовое регулирование МЧС по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий в РФ

Система обеспечения безопасности населения и территорий в РФ и ее характеристика. Теоретические основы защиты населения и территорий в ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Общая характеристика системы ГО.

Раздел 2 Силы и средства защиты населения и территорий

Аварийно-спасательные формирования. Штатные, нештатные и добровольные аварийно-спасательные формирования. Зона ответственности аварийно-спасательного формирования. Лицензирование деятельности аварийно-спасательных формирований. Аттестация спасателей и профессиональных аварийно-спасательных формирований. Организация деятельности аварийно-спасательных формирований. Организация несения дежурства в пожарных подразделениях и аварийно-спасательных формированиях. Действия личного состава дежурной смены при получении сигнала в режиме повышенной готовности и чрезвычайной ситуации. Организация занятий и тренировок в составе дежурной смены спасателей Организация подготовки нештатных аварийно - спасательных формирований.

Раздел 3 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Оружие массового поражения и его поражающие факторы

Классификация ЧС по происхождению. ЧС мирного и военного времени. ЧС социально-политического характера. Экологические ЧС. Биолого-социальные ЧС. Природные ЧС. Техногенные ЧС. Классификация ЧС по масштабам. Локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные. Их характеристика. Экологические ЧС и их общая характеристика. Причины, факторы и условия изменения состояния и (или) свойств суши, гидросферы, атмосферы. Глобальное и локальное потепление, разрушение озонового слоя, кислотные дожди, проблема исчерпания природных ресурсов и накопления отходов производства и потребления. Общая классификация природных ЧС. Анализ ущербов и рисков, связанных с опасными природными явлениями. ЧС геологического характера. Опасные геологические процессы и их характеристика. Оползни, сели, лавины. Геофизические опасные явления: землетрясения, извержение вулканов. ЧС гидрологического характера. Опасные гидрологические явления и процессы и их характеристика. Тайфуны, цунами, наводнения, заторы и т.д. ЧС метеорологического характера. Опасные метеорологические явления и процессы и их характеристика. Бури, ураганы, смерчи, сильный мороз, засуха. Природные пожары. Лесные пожары, пожары степных и хлебных массивов, торфяные пожары, пожары подземных горючих ископаемых. Массовые инфекционные заболевания людей, животных и растений от природных источников биологической опасности. «Эпидемия, эпизоотии, эпифитотии. Техногенные ЧС.

Раздел 4 Основы топографии. Ориентация на местности

Общие принципы и способы защиты населения. Общие правила поведения и действий людей в ЧС. Основные мероприятия по комплексной защите и жизнеобеспечению населения в зонах техногенных и природных катастроф и аварий. Оценки обстановки в зонах ЧС, оповещение о ЧС, эвакуация населения, ведение разведки и контроля, укрытие населения в защитных сооружениях, использование индивидуальных средств защиты. Своевременная локализация зоны ЧС, прекращение действия источника ЧС, эффективное проведение спасательных, аварийных и других неотложных работ, максимально оперативное использование потенциала медицины катастроф для пострадавших в ЧС. Основы организации и проведения спасательных работ. Разведка зоны ЧС. Поиск и спасение людей. Технология проведения спасательных работ. Ликвидация последствий ЧС и Нормализации обстановки. Оперативное руководство поисковыми, спасательными и восстановительными работами. Содержание плана защиты населения и территории в ЧС. Оповещения населения о ЧС. Подсистема оповещения о ЧС в общей структуре РСЧС. Порядок использования телевизионных, радио, телефонных и иных каналов передачи информации в случае угрозы возникновения ЧС. Виды эвакуации. Порядок укрытия населения в защитных сооружениях в зонах ЧС. Порядок организации и проведения мероприятий по эвакуации населения из зон ЧС. Действия населения по сигналу «Внимание всем». Средства индивидуальной защиты. Характеристика, классификация, назначение, состав, устройство и порядок использования современных средств индивидуальной и коллективной защиты в ЧС. Практическая отработка нормативов по использованию средств защиты кожи и органов дыхания. Использование средств индивидуальной защиты, специальной и санитарной обработки, порядок укрытия населения в защитных сооружениях в зонах ЧС.

Раздел 5 Современный комплекс проблем безопасности

Местность и ее топографические элементы. Ориентирование на местности без карты при решении служебных задач. Топографические карты и их содержание. Графические документы, применяемые в топографии.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение творческого потенциала студентов и заключается в:

- самостоятельном изучении теоретического материала дисциплины с использованием лекционного материала, модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды Moodle, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- изучении теоретического материала к практическим занятиям;
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовке к зачету.

Итоговым контролем по практической работе является раскрытие темы занятия и ответы на контрольные вопросы, тестирование.

Итоговым контролем по дисциплине в целом является зачет.

Теоретический материал изучается по рекомендованной литературе и информационным ресурсам.

Подготовка к практическим занятиям ведется с использованием материалов рекомендованной литературы и информационных ресурсов.

Подготовка к зачету включает использование всех рекомендованных материалов.

Комплект учебно-методического сопровождения дисциплины (опорные конспекты лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ, электронный вариант РПД), доступен студентам в системе управления обучением MOODLE, из локальной сети ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого» и с сайта университета из раздела «Электронное обучение» и может использоваться в процессе выполнения самостоятельной работы.

Темы, выносимые на самостоятельную проработку, для подготовки докладов по изученному материалу с последующей защитой.

1. Оформление схем организации защиты объектов от ЧС различного характера
2. Оформление схем организации подразделений аварийно-спасательных служб.
3. Изучение обязанностей должностных лиц поисково-спасательной службы
4. Разработка планов проведения занятий по предметам обучения нештатных аварийно-спасательных формирований.
5. Стадии чрезвычайных ситуаций.
6. Поражающие факторы гидродинамической аварии.
7. Особенности поведения населения при гидродинамических авариях.
8. Типы гидротехнических сооружений.
9. Виды аварий на коммунальных системах жизнеобеспечения, их причины и последствия.
10. Мероприятия по повышению устойчивости коммунальных систем жизнеобеспечения.
11. Правила безопасного поведения при авариях на коммунальных системах.
12. Анализ ущербов и рисков, прогнозирование, оценка обстановки.
13. Крупнейшие пожары мира.
14. Дегазация и локализация химических загрязнений.
15. Виды и способы дезактивации.
16. Планирование и организация эвакуационных мероприятий.
17. Первая медицинская помощь при отравлении различными АХОВ.
18. Нормирование электромагнитных полей.
19. Оценка и нормирование радиоактивного излучения.
20. Приборы химической разведки.
21. Приборы радиационной разведки.
22. Вещества и средства бытовой химии, их польза и опасность.
23. Особенности чрезвычайных ситуаций, связанных с внезапным обрушением зданий и сооружений.

24. Первичные средства пожаротушения. Пожары в жилых зданиях. Особенности пожаров в домах повышенной этажности
25. Опасные химические вещества: основные понятия. Специфические эффекты воздействия ХОВ на человека.
26. Аммиак: физико-химические свойства, применение, симптомы поражения и первая помощь пострадавшим. Средства индивидуальной защиты.
27. Фенол: физико-химические свойства, применение, симптомы поражения и первая помощь пострадавшим. Средства индивидуальной защиты.
28. Техника безопасности при работе с компьютером и сотовыми телефонами. Техника безопасности при работе с промышленным электромагнитным излучением.
29. Ртуть: физико-химические свойства, применение, симптомы поражения и первая помощь пострадавшим. Средства индивидуальной защиты.
30. Воздействие электрического тока на организм человека. Дуговое поражение. Первая помощь при поражении током.
31. Хлор: физико-химические свойства, применение, симптомы поражения и первая помощь пострадавшим. Средства индивидуальной защиты.
32. Воздействие радиации на живой организм: радиочувствительность, последствия облучения человека.
33. Первая помощь при воздействии радиоактивных веществ на организм: йодная профилактика, радиопротекторы.
34. Формальдегид: физико-химические свойства, применение, симптомы поражения и первая помощь пострадавшим. Средства индивидуальной защиты.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице пункта 1 рабочей программы. Этапы формирования компетенций определяются учебным планом.

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

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Выпускник знает:	<ul style="list-style-type: none"> - комплекс видов неблагоприятных и опасных явлений в разных природных районах и для разных типов объектов в Российской Федерации; - особенности развития природных стихийных процессов; - происхождение (генезис), повторяемость, характер течения неблагоприятных и опасных природных явлений, принципы и методы их прогнозирования и предотвращения; - принципы и методы оценки (прогноза) экономического, социального, экологического ущерба от неблагоприятных и опасных природных явле- 	<p>Отметка «зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 100 баллов (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации (зачете)).</p> <p>Отметка «не зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации (зачете)).</p>

	<p>ний;– концепцию и схему выбора оптимальных мер защиты объектов разного типа (от территориальных комплексов населения и хозяйства до отдельных сооружений) от местного комплекса опасных природных явлений;</p> <p>– принципы подготовки и выполнения предупредительных, аварийно-спасательных и восстановительных работ применительно к природным ЧС разной тяжести на уровне области, района, города, предприятия;</p> <p>– требования законодательных и нормативных актов по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных природными стихийными бедствиями.</p>	
Умеет	<p>- организовать оценку природного риска, выбор оптимального комплекса мер защиты, выполнение аварийно-восстановительных работ при ЧС природного происхождения на уровне от области до предприятия;</p> <p>– планировать и организовывать эффективную защиту от стихийных бедствий в конкретных условиях, поддерживать связь с местными органами власти, различными учреждениями и средствами массовой информации для проведения организационной и разъяснительной работы по обеспечению защиты от неблагоприятных и опасных природных явлений.</p>	
Владеет:	<p>- методами организации оценки природного риска, выбора оптимального комплекса мер защиты, выполнения аварийно-восстановительных работ при ЧС природного происхождения на уровне от области до предприятия;</p> <p>– методами планирования и организации эффективной защиты от стихийных бедствий в конкретных условиях, поддержания связи с местными органами власти, различными учреждениями и средствами массовой информации для проведения организационной и разъяснительной работы по обеспечению защиты от неблагоприятных и опасных природных явлений.</p>	

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций, происходит по двухбалльной шкале с отметками «зачтено» или «не зачтено».

Отметка «зачтено» выставляется, если студент глубоко и прочно усвоил программный материал по курсу дисциплины «Прогнозирование последствий ЧС», исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практи-

кой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения полученных знаний на практике, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материалы рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка «не зачтено» выставляется, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, отметка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительной подготовки по соответствующей дисциплине.

6.3. 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

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине осуществляется при помощи следующих средств:

I. Практических работ (самостоятельное выполнение практических работ, взаимное рецензирование студентами работ друг друга, устный опрос при сдаче выполненных практических и индивидуальных заданий)

Примерная тематика практических занятий:

Практическое занятие № 1 Составление перечня законодательных и нормативно-правовых документов в области защиты населения и территорий от ЧС.

Практическое занятие № 2: Составление схем структур МЧС, РСЧС и ГО.

Практическое занятие № 3: Законодательное и нормативно-правовое обеспечение формирования РСЧС. Определение потребности в создании аварийно-спасательных служб на промышленных объектах.

Практическое занятие № 4: Подготовка документов для проведения аттестации аварийно-спасательного формирования.

Практическое занятие № 5: Разработка оперативных планов реагирования на ЧС.

Практическое занятие № 6: Составление общей схемы чрезвычайных ситуаций.

Практическое занятие № 7: Превентивные меры против разливов нефти в море и на берегу. Отравление нефтью. Анализ причин аварии.

Практическое занятие № 8: Определение последствий и характера течения ЧС техногенного и природного характера.

Практическое занятие № 9: Определение сейсмической устойчивости зданий и сооружений.

Практическое занятие № 10: Защита населения от ЧС природного и техногенного характера.

Практическое занятие № 11: Определение основных поражающих факторов пожара.

Практическое занятие № 12: Методы борьбы и способы защиты населения и территорий от эпидемий.

II. Тестовых заданий.

ВАРИАНТ 1.

1. Чрезвычайная ситуация – это:

1. обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, природного явления, катастрофы и т.п.

2. обстановка на определённой территории, приводящая к человеческим жертвам, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде.

3. обстановка на определённой территории, ведущая к материальным потерям и нарушению условий жизнедеятельности.

4. любая ситуация, выходящая за рамки обычной?

2. Наводнение – это...

1. временное затопление значительной части суши в результате подъема уровня воды в реке, озере или море;

2. постоянное затопление значительной части суши в результате поднятия земной коры;

3. стихийное бедствие – затопление суши водой, выступившей из берегов.
3. Покрытие окружающей местности слоем воды, заливающей дворы, улицы населенных пунктов и нижние этажи зданий, это:
 1. половодье;
 2. затопление;
 3. паводок;
 4. подтопление.
4. Что нужно делать при внезапном наводнении до прибытия помощи:
 1. подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить (в дневное время вывесите белое или цветное полотнище, в ночное время подавайте световые сигналы);
 2. залезть в подвал;
 3. остаться на месте до схода воды.
5. Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории, это:
 1. стихийный пожар;
 2. природный пожар;
 3. лесной пожар
6. Площадь, охваченная огнем составляет 201 – 2000 га:
 1. катастрофический пожар;
 2. малый пожар;
 3. небольшой пожар;
 4. крупный пожар.
7. Часть календарного года, в течение которого наиболее возможно возникновение лесного пожара:
 1. пожароопасный сезон;
 2. лето;
 3. ноябрь и март
8. Какова основная причина образования оползней:
 1. вулканическая деятельность;
 2. сдвиг горных пород;
 3. вода, просочившаяся по трещинам и порам вглубь пород и ведущая там разрушительную работу;
 4. осадки в виде дождя или снега.
9. Быстро, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам гор называется:
 1. снежной бурей;
 2. селем;
 3. обвалом;
 4. лавиной.
10. Какова основная причина образования оползней:
 1. вулканическая деятельность;
 2. вода, просочившаяся по трещинам и порам вглубь пород и ведущая там разрушительную работу;
 3. сдвиг горных пород;
 4. осадки в виде дождя или снега.
11. Выберите из предложенных вариантов причины образования селей:
 1. наводнения, вызванные авариями на гидросооружениях;
 2. лесные и торфяные пожары;
 3. извержение вулканов;
 4. прямое воздействие солнечных лучей на ледники, приводящих к их таянию.
12. Действие цунами не опасно:
 1. на равнинных побережьях;

2. на побережьях с пологим берегом;
 3. в открытых бухтах и заливах;
 4. в открытом океане.
13. Признаками приближающегося цунами являются:
1. выпадение обильных осадков (дождя, снега);
 2. землетрясение;
 3. извержение вулканов;
 4. поведение животных, которые торопливо уходят на склоны гор и возвышенности;
14. Известно, что сила ветра измеряется его скоростью. Назовите, кто из ученых создал шкалу силы ветра?
1. Рихтер;
 2. Ломоносов;
 3. Бофорт;
 4. Менделеев.
15. Область пониженного давления в атмосфере это:
1. смерч;
 2. циклон;
 3. буря;
 4. тайфун.
16. Разрушающее действие смерча связано:
1. с действием прямолинейного скоростного напора воздушных масс;
 2. с динамическим воздействием масс, вовлеченных в движение, на различные постройки, здания, сооружения и т.п.;
 3. с действием стремительно вращающегося воздуха и резким вертикальным подъемом воздушных масс.
17. Что такое землетрясение? Укажите правильный ответ.
1. подземные удары и колебания поверхности Земли;
 2. область возникновения подземного удара;
 3. проекция центра очага землетрясения на земную поверхность.
18. Чувствительный прибор, который улавливает и регистрирует подземные толчки, отмечая их силу, направление и продолжительность:
1. тектограф;
 2. сейсмограф;
 3. рихтограф.
19. Шкала Рихтера имеет значения:
1. от 1 до 9 баллов;
 2. от 0 до 10 баллов;
 3. от 1 до 12 баллов.
20. Как вы будете покидать многоэтажное здание после того, как стихнут толчки землетрясения?
1. на лифте;
 2. по водосточной трубе;
 3. по веревочной лестнице;
 4. по лестнице.

ВАРИАНТ 2

1. По причинам возникновения ЧС разделяются на:
 1. природные, техногенные, экологические, социальные, стихийные бедствия.
 2. стихийные бедствия, механические, социально-политические конфликты, экологические.
 3. природные, техногенные, экологические, социально-политические конфликты.
 4. производственные, природные, политические, техногенные?

2. Наводнения, вызванные весенним таянием снега на равнинах или таянием снега и ледников в горах. Повторяются ежегодно в один и тот же сезон с различными интенсивностью и продолжительностью, которые зависят от метеорологических условий:

1. заторные наводнения;
2. паводки;
3. зазорные наводнения;
4. половодья.

3. Проникновение воды в подвалы зданий через канализационную сеть (при сообщении канализации с рекой), по канавам и траншеям, а также из-за значительного подпора грунтовых вод, это:

1. затопление;
2. затор;
3. подтопление;
4. зазор.

4. Что нужно делать при внезапном наводнении до прибытия помощи:

1. подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить (в дневное время вывесите белое или цветное полотнище, в ночное время подавайте световые сигналы);

2. залезть в подвал;
3. остаться на месте до схода воды.

5. Площадь охваченная огнем составляет 0,2 – 2,0 га:

1. крупный пожар;
2. малый пожар;
3. небольшой пожар;
4. катастрофический пожар.

6. Последствиями лесных пожаров являются:

1. возникновение селей;
2. возникновение бурь;
3. резкое изменение климата;
4. нарушение планового ведения лесного хозяйства и использования лесных ресурсов;

7. Лесной пожар, охватывающий все стороны и компоненты лесного биогеоценоза:

1. устойчивый;
2. беглый;
3. повальный.

8. Горный поток, состоящий из смеси воды и рыхлой обломочной горной породы называется:

1. обвалом;
2. селем;
3. оползнем;
4. лавиной.

9. Основными поражающими факторами оползней, селей, обвалов и снежных лавин являются:

1. волновые колебания в скальных породах;
2. раскаленные лавовые потоки;
3. удары движущихся масс горных пород;
4. взрывная волна;

10. Какова основная причина образования оползней:

1. вулканическая деятельность;

2. вода, просочившаяся по трещинам и порам вглубь пород и ведущая там разрушительную работу;

3. сдвиг горных пород;

4. осадки в виде дождя или снега.

11. Основной причиной крупных обвалов является:

1. таяние ледников;

2. землетрясения;
3. ураганы;
4. наводнения.
12. Мероприятия по снижению потерь от цунами:
 1. создание систем наблюдения, прогнозирования и оповещения населения;
 2. спрямление русел извилистых рек;
 3. вызов искусственных осадков
13. При внезапном приходе цунами вы решили остаться в здании. Ваши действия:
 1. закрыть двери на запоры;
 2. оставаться в прочном здании, по возможности на верхнем этаже;
 3. залезть в подвальное помещение
14. Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1 000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, это:
 1. ураган;
 2. буря;
 3. циклон;
 4. смерч.
15. Ураган страшен (найдите ошибку):
 1. мощными волнами, обрушивающимися на побережье;
 2. вихревыми вращающимися воздушными потоками;
 3. катастрофическими ливнями и наводнениями;
 4. метательным действием скоростного напора.
16. Как известно, последствиями ураганов являются как первичные, так и вторичные последствия. Но одно из этих последствий всегда вторично:
 1. эпидемии;
 2. разрушение жилищ, линий электропередач;
 3. пожары;
 4. аварии на производстве.
17. По причинам происхождения землетрясения бывают:
 1. моретрясения;
 2. тектонические;
 3. наведенные;
 4. горные
18. Выберите из перечисленных мест наиболее подходящие для укрытия в здании (помещении) при землетрясении:
 1. места внутри шкафов, комодов, гардеробов;
 2. места под подоконником;
 3. вентиляционные шахты и короба;
 4. проемы в капитальных внутренних стенах;
19. Шкала Рихтера имеет значения:
 1. от 1 до 9 баллов;
 2. от 0 до 10 баллов;
 3. от 1 до 12 баллов.
20. Какие вы предпримите действия, если в результате землетрясения вы оказались погребены под обломками?
 1. надо смириться с судьбой и читать молитву;
 2. надо кричать, звать на помощь, постараться привлечь к себе внимание;
 3. надо побороть в себе страх, отбросить грустные мысли, верьте, что помощь обязательно придет.

ВАРИАНТ 3

1. Выберите среди охарактеризованных ниже явлений те, которые являются стихийными бедствиями:

1. лесной пожар, охвативший большую территорию тайги, возникший в результате грозового разряда;
2. гибель городов Геркуланума и Помпеи в результате извержения вулкана Везувия;
3. массовая гибель животных из-за наводнения, вызванного разливом рек;
4. массовая гибель растений и животных за счёт попадания нефти на поверхность океана из-за аварии на танкере, транспортирующем нефть;
5. гибель населённых пунктов в результате землетрясения
2. При наводнении происходит быстрый подъем воды и затопление прилегающей местности. Вторичными последствиями являются:
 1. спрямление русел извилистых рек;
 2. снижение прочности сооружений в результате размыва и подмыва;
 3. появление новых пляжных мест
3. Наводнения, вызванные дождями и ливнями или быстрым таянием снега при зимних оттепелях, для которых характерен интенсивный, но сравнительно кратковременный подъем уровня воды:
 1. заторные наводнения;
 2. паводки;
 3. заторные наводнения;
 4. половодья.
4. Что нужно делать при внезапном наводнении до прибытия помощи:
 1. подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить (в дневное время вывесите белое или цветное полотнище, в ночное время подавайте световые сигналы);
 2. залезть в подвал;
 3. остаться на месте до схода воды.
5. Вы с товарищами в лесу. Из-за неосторожного обращения с огнем одного из вас возник небольшой пожар. Как следует поступать в таких случаях.
 1. быстро выйти из зоны пожара;
 2. попытаться захлестнуть кромку огня ветками, забросать ее землей;
 3. послать кого-то из группы сообщить о пожаре в ближайший поселок.
6. Что необходимо сделать, если вы оказались в лесу, где возник пожар?
 1. быстро выходить из леса в наветренную сторону;
 2. определить направление распространения огня;
 3. выбрать маршрут выхода из леса в безопасное место;
 4. определить направление ветра.
7. Площадь, охваченная огнем составляет 201 – 2000 га:
 1. катастрофический пожар;
 2. малый пожар;
 3. небольшой пожар;
 4. крупный пожар.
8. Отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах это:
 1. камнепад;
 2. оползень;
 3. обвал.
9. Во время прохождения лавиноопасного участка в горах вы с группой туристов увидели внезапный сход снежной лавины. Опасность попадания в лавину велика. Выберите из предлагаемых вариантов ваши дальнейшие действия.
 1. быстро начнете организованный выход из лавиноопасного участка;
 2. укроетесь за скалой или ее выступом;
 3. разделитесь на несколько групп, каждая из которых начнет самостоятельно спускаться в долину;
 4. ляжете и прижметесь к земле, закрыв голову руками;
10. Какова основная причина образования оползней:

1. вулканическая деятельность;
 2. вода, просочившаяся по трещинам и порам вглубь пород и ведущая там разрушительную работу;
 3. сдвиг горных пород;
 4. осадки в виде дождя или снега.
11. Мероприятия по снижению потерь от оползней, селей, обвалов и лавин:
1. уничтожить растительность, прокладывая дороги на опасных склонах, тем самым подрезая их, рыть канавы и котловины;
 2. обстрел мест накопления снега, чтобы не дать лавине набрать мил.
 3. разработка карьеров
12. Гигантские океанские волны, возникающие обычно в результате подводных или островных землетрясений и извержений вулканов, это:
1. шторм;
 2. моретрясение;
 3. цунами.
13. Причины возникновения цунами:
1. прибрежные и подводные землетрясения;
 2. крупные извержения вулканов;
 3. сильные ливни;
14. Лучшей защитой от смерча являются:
1. подвальные помещения;
 2. мосты;
 3. большие деревья;
 4. будки на автобусных остановках;
15. Понижение давления является признаком приближающейся непогоды, укажите, с помощью какого прибора мы можем это определить:
1. гигрометр;
 2. ареометр;
 3. термометр;
 4. барометр;
16. Безопасными естественными укрытиями на улице во время урагана являются:
1. овраг;
 2. большие деревья;
 3. легкие деревянные постройки;
 4. крупные камни;
17. Место наибольшего проявления землетрясения:
1. очаг землетрясения;
 2. эпицентр землетрясения;
 3. плейстосейстовая область.
18. Основными причинами землетрясений являются:
1. строительство крупных водохранилищ в зонах тектонических разломов;
 2. сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой;
 3. движение тяжелой техники
19. Шкала Рихтера имеет значения:
1. от 1 до 9 баллов;
 2. от 0 до 10 баллов;
 3. от 1 до 12 баллов.
20. Район, где особенно часто возникают землетрясения:
1. центральный район;
 2. сейсмически активный район;
 3. вулканический район.

III. Собеседования на промежуточной аттестации (зачёте).

Примерный перечень вопросов к зачёту.

1. Классификация стихийных явлений и природных процессов, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций.
2. Проблемы прогноза, профилактики и защиты людей и материальных ценностей от стихийных бедствий.
3. Роль государственных органов, ученых, специалистов по защите в чрезвычайных ситуациях в эффективном противостоянии стихийным бедствиям.
4. Землетрясения, определения и классификация, негативные факторы.
5. Сила землетрясения, интенсивность, частота и продолжительность. Сейсмически активные зоны.
6. Прогноз и эффективность профилактических мероприятий при землетрясении.
7. Вулканические извержения, состав и параметры продуктов извержений. Частота и продолжительность извержений.
8. Негативные воздействия извержений. Прогноз извержений, профилактические мероприятия.
9. Оползни, определение, классификация, негативные факторы.
10. Сила, интенсивность, частота и продолжительность. Эффективность прогноза, профилактические мероприятия.
11. Сели, места возникновения, виды, селеопасные районы России.
12. Сила и интенсивность селей, частота и продолжительность.
13. Прогноз селей, профилактические мероприятия.
14. Лавины, типы лавин, места возникновения, периоды схода лавин и негативные факторы.
15. Методы определения времени схода лавин, способы защиты от лавин.
16. Обвалы, осыпи, склоновый спływ, посадка и провал земной поверхности, эрозия, пыльные бури. Их особенности, негативные факторы, средства защиты, ликвидация последствий.
17. Виды гидрологических опасных явлений во внутренних водоемах: наводнения, половодье, дождевые паводки, ветровые нагоны, нижние уровни воды, заторы и зажоры, ранний ледостав, повышение уровня грунтовых вод (подтопление).
18. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами, сильное волнение (5 баллов и более) или колебание уровня моря, сильный тягун в портах, ледяной покров и т.п.
19. Определение и характер, сила и интенсивность, частота и продолжительность, поражающие факторы, профилактика и виды спасательных работ для каждого опасного явления в гидросфере.
20. Виды метеорологических и агрометеорологических опасных явлений: бури, ураганы, смерчи, торнадо, шквалы, вертикальные вихри. Определение и характер, пространственное распределение, сила и интенсивность, частота и продолжительность, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ для каждого опасного явления в атмосфере.
21. Виды метеорологических и агрометеорологических опасных явлений: сильный дождь, крупный град, сильный снегопад, метель. Определение и характер, пространственное распределение, сила и интенсивность, частота и продолжительность, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ для каждого опасного явления в атмосфере.
22. Виды метеорологических и агрометеорологических опасных явлений: гололед, мороз, туман, заморозки. Определение и характер, пространственное распределение, сила и интенсивность, частота и продолжительность, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ для каждого опасного явления в атмосфере.
23. Виды метеорологических и агрометеорологических опасных явлений: жара, засуха, суховей. Определение и характер, пространственное распределение, сила и интенсив-

ность, частота и продолжительность, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ для каждого опасного явления в атмосфере.

24. Неблагоприятные и опасные явления в космосе, их негативные воздействия.

25. Виды природных пожаров: лесные, торфяные, подземные, степные, в том числе пожары хлебных массивов. Их характеристики, особенности возникновения, развития и распространения.

26. Негативные воздействия пожаров, прогноз, профилактические мероприятия, способы локализации и тушения природных пожаров.

27. Инфекционная заболеваемость людей, сельскохозяйственных животных, поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями

28. Групповые и единичные случаи опасных инфекционных заболеваний у людей, эпидемические вспышки, эпидемии, пандемии, инфекционные заболевания людей невыясненной этиологии.

29. Характерные случаи, последовательность событий, масштабы распространения, приемы и методы профилактики, локализации и ликвидации случаев опасных инфекционных заболеваний.

30. Случаи особо опасных инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных, эпизоотии, энзоотии, заболевания невыясненной этиологии. Профилактические и защитные мероприятия.

31. Поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями: прогрессирующая эпифитотия, панфитотия, болезни невыявленной этиологии, массовое распространение вредителей.

32. Характерные случаи, территориальные признаки и особенности болезней. Прогноз, профилактика, защитные мероприятия, ликвидация последствий.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

По дисциплине «Прогнозирование последствий ЧС» разработан комплекс учебно-методических материалов в электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующую функции. Для оценки успеваемости студентов предлагается взять за основу вариант БРС, соответствующий практикоориентированной дисциплине, имеющей расчётные работы и развитый лекционный курс.

Баллы, набранные студентом в течение семестра, складываются следующим образом:

1) баллы, набранные в течение семестра за выполнение конспектов лекционных занятий (8 лекций) – 16 баллов максимум;

2) баллы, набранные в течение семестра за работу на практических занятиях (11 практических занятий) – 44 балла максимум;

3) баллы, набранные в течение семестра за выполнение докладов по изученному материалу с последующей защитой - 20 баллов максимум;

4) баллы, набранные за прохождение промежуточной аттестации - 20 баллов максимум.

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на текущем контроле осуществляется согласно следующей методике:

– выполнение конспектов лекционного занятия – 2 балла;

– выполнение и отчет по практической работе – 4 балла;

– подготовка докладов по изученному материалу с последующей защитой – 5 баллов.

Таким образом, в течение семестра за посещение всех лекций и за полное выполнение всех расчётных заданий студент получит:

2 балла * 8 лекций + 4 балла * 11 практ. работ + 5 баллов * 4 доклада = 80 баллов.

Прогнозирование последствий ЧС			Б1.В.ДВ.04.02
Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (зачет)	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Отметка на зачете
21 – 80	0 – 20	41 – 100	зачтено
0 – 20	0 – 20	0 – 40	незачтено

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Природные и техногенные катастрофы: история, физика, информационные технологии в прогнозировании: учебное пособие: в 2 ч. / А.В. Блюм, А.А. Дик, В.М. Дмитриев и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - Ч. 1. - 79 с.: ил., табл., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1381-1. - ISBN 978-5-8265-1382-8 (ч. 1); [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444632>

2. Прудников, С.П. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебник / С.П. Прудников, О.В. Шереметова, О.А. Скрыпниченко. - Минск: РИПО, 2016. - 267 с.: схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-597-9; [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463327>

7.2 Дополнительная литература

1. Опасные ситуации природного характера и защита от них: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; авт.-сост. В.М. Иванов. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 170 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459139>

2. Темнова, Е.Б. Прогнозирование и мониторинг природных и техногенных процессов: учебное пособие / Е.Б. Темнова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 84 с.: ил., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1664-0; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459517>

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система «Лань». – Загл. Стил. экран. – URL: <http://www.e.lanbook.com>.

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал / ООО "РУНЭБ"; Санкт-Петербургский государственный университет. - М.: [б. и.], 2005. - Загл. с титул. экрана.- URL: www.eLibrary.ru

3. Руконт [Электронный ресурс]: национальный цифровой ресурс / ООО «Агентство Книга-Сервис». - М.: [б. и.], 2011. - Загл. с титул. экрана. -URL: <http://www.rucont.ru>

4. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа". - М.: [б. и.], 2001. - Загл. с титул. экрана. - URL: www.biblioclub.ru.

5. Научно-образовательный библиотечный информационный центр ТГПУ им. Л.Н. Толстого. – URL: www.tsput.ru.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение студентами учебной дисциплины «Прогнозирование последствий ЧС» рассчитано на один семестр. На лекционных и практических занятиях студенты получают знания о природных стихийных явлениях и рисках, связанных с ними.

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям.

Лекции являются основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем по изучаемой дисциплине. В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях студенты закрепляют полученные знания. При подготовке к занятиям необходимо прочитать конспект лекций, а также литературу, рекомендованную преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы. Проанализировать местные материалы из статистических источников. Готовясь к занятию, рекомендуется усвоить основные закономерности и свойства изучаемого явления. На практических занятиях рекомендуется выяснять у преподавателя ответ на интересующий вас вопрос и высказывать свое мнение.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях студенты закрепляют полученные знания. При подготовке к занятиям необходимо прочитать конспект лекций, а также литературу, рекомендованную преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы. Проанализировать местные материалы из статистических источников. Готовясь к занятию, рекомендуется усвоить основные закономерности и свойства изучаемого явления. На лабораторных и практических занятиях рекомендуется выяснять у преподавателя ответ на интересующий вас вопрос и высказывать свое мнение.

Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету).

Промежуточная аттестация (зачет) проводится для комплексной и объективной проверки уровня сформированности компетенций, оценки результатов обучения и соответствия персональных достижений студента требованиям соответствующей ОПОП.

При подготовке к промежуточной аттестации (зачету) необходимо ознакомиться с соответствующими вопросами. Прочитать конспект лекций и различные источники, рекомендованные преподавателем. Уяснить ответы на вопросы к зачету. Неясные моменты выяснить у преподавателя.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. Операционная система ROSA Enterprise Linux Desktop № RL00450-1-110518-01 - RL00450-1-110518-17 от 11 мая 2018 г.
2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

3. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
4. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
6. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
7. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
9. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина обеспечена специальными помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Учебные помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типа оборудованы мультимедийным демонстративным оборудованием, для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины «Прогнозирование последствий ЧС» у студента должны быть сформированы следующие компетенции: способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3); способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: комплекс видов неблагоприятных и опасных явлений в разных природных районах и для разных типов объектов в Российской Федерации; особенности развития природных стихийных процессов; происхождение (генезис), повторяемость, характер течения неблагоприятных и опасных природных явлений, принципы и методы их прогнозирования и предотвращения; принципы и методы оценки (прогноза) экономического, социального, экологического ущерба от неблагоприятных и опасных природных явлений; концепцию и схему выбора оптимальных мер защиты объектов разного типа (от территориальных комплексов населения и хозяйства до отдельных сооружений) от местного комплекса опасных природных явлений; принципы подготовки и выполнения предупредительных, аварийно-спасательных и восстановительных работ применительно к природным ЧС разной тяжести на уровне области, района, города, предприятия; требования законодательных и нормативных актов по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных природными стихийными бедствиями.

уметь: организовать оценку природного риска, выбор оптимального комплекса мер защиты, выполнение аварийно-восстановительных работ при ЧС природного происхождения на уровне от области до предприятия; планировать и организовывать эффективную защиту от стихийных бедствий в конкретных условиях, поддерживать связь с местными органами власти, различными учреждениями и средствами массовой информации для проведения организационной и разъяснительной работы по обеспечению защиты от неблагоприятных и опасных природных явлений.

владеть: методами организации оценки природного риска, выбора оптимального комплекса мер защиты, выполнения аварийно-восстановительных работ при ЧС природного происхождения на уровне от области до предприятия; методами планирования и организации эффективной защиты от стихийных бедствий в конкретных условиях, поддержания связи с местными органами власти, различными учреждениями и средствами массовой информации для проведения организационной и разъяснительной работы по обеспечению защиты от неблагоприятных и опасных природных явлений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Прогнозирование последствий ЧС» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП (Блок 1).

3. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчик: д.т.н., доц. Лукиенко Л.В., зав. кафедрой «АТБ».

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Лукиенко Леонид Викторович	Д.т.н.	Доц.	Зав. кафедрой

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ