

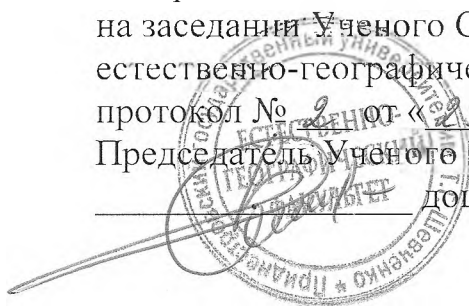
Приднестровская Молдавская Республика

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Утверждено:

на заседании Ученого Совета
естественно-географического факультета
протокол № 2 от «25» 10 2018 г.

Председатель Ученого Совета ЕГФ
доц. С.И. Филипенко



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по основной образовательной программе

Трудоемкость (в зачетных единицах) 9

Направление (специальность)
подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Год набора: 2014г

Форма обучения: заочная

Сроки проведения: «27» мая 2019г. – «7» июня 2019 г.

Тирасполь, 2018

Согласовано

Проректор по ОП и МКО



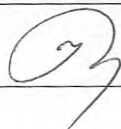
Л.В. Скитская

Начальник УАП и СКО



А.В. Топор

Начальник ОМКО



Е.Ф. Командарь

Программа государственной итоговой аттестации утверждена Ученым советом факультета,

протокол № 2 от « 25 » октября 2018 г.

Председатель Ученого совета факультета
К.б.н., доцент

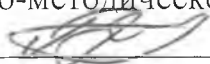


С.И. Филипенко

Программа государственной итоговой аттестации одобрена научно-методической комиссией факультета,

протокол № 2 от 3 октября 2018 г.

Председатель научно-методической комиссии факультета,
К.б.н., доцент

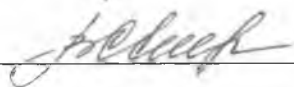


Г.В. Золотарева

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании кафедры техносферной безопасности,

протокол № 1 от « 1 » сентября 2018 г.

Зав. кафедры, профессор



В.В. Ени

Программу составила:
ст. преподаватель



Е.А. Курдюкова

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения.....	4
2	Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации.....	5
3	Порядок подачи и рассмотрения апелляции.....	5
4	Программа государственного экзамена по направлению подготовки 20.03.01 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», профиль «защита в чрезвычайных ситуациях».....	7
4.1	Требования к компетенциям выпускника	7
4.2	Структура государственного экзамена.....	11
4.3	Требования к ответу на государственном экзамене по ООП «Защита в чрезвычайных ситуациях» и критерии оценки.....	11
4.4	Содержание государственного экзамена по ООП «Защита в чрезвычайных ситуациях».....	13
4.4.1	Контрольные вопросы для государственного экзамена.....	13
4.4.2	Литература	17
5	Требования к выпускной квалификационной работе и критерии ее оценки.....	21
5.1	Общие положения.....	21
5.2	Перечень компетенций, проверяемых на защите выпускной квалификационной работе	22
5.3	Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы.....	22
5.4	Порядок подготовки и сроки представления выпускной квалификационной работы	23
5.5	Рецензирование выпускной квалификационной работы.....	24
5.6	Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	25
5.7	Оценка выпускной квалификационной работы	25
5.8	Рекомендуемая литература.....	27
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Форма заявления на закрепление темы выпускной квалификационной работы.....	28
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Форма отзыва научного руководителя на выпускную квалификационную работу.....	29
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Форма отзыва рецензента на выпускную квалификационную работу.....	30
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Форма титульного листа пояснительной записки к выпускной квалификационной работы.....	31
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Форма экзаменационного билета государственного экзамена.....	32

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе «Защита в чрезвычайных ситуациях» разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. N 246 и в соответствии следующим законодательным и нормативным правовым актам:

1. Законом Приднестровской Молдавской Республики «Об образовании» от 27 июня 2003 года № 294-3-III (САЗ 03-26), с изменениями и дополнениями;
2. Законом Приднестровской Молдавской Республики «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 13 апреля 2009 года № 721-3-IV (САЗ 09-16), с дополнениями и изменениями;
3. Типовым положением об образовательной организации высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Приднестровский Молдавской Республики утвержденным Министерством просвещения ПМР от 18 мая 2011 г. № 555
4. Положения «Об организации и проведении итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования: программам бакалавриат, программам специалитета и программам магистратуры », утвержденным приказом Министерства просвещения от 17.05.2017 года № 604;
5. Положением ПГУ им. Т.Г. Шевченко «О порядке и организации проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» 776-ОД от 07.05.2018г.
6. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства Образования и Науки Российской Федерации № 301 от 5 апреля 2017 года
7. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства просвещения ПМР № 1250 от 28 октября 2015 года;
8. Уставом государственного образовательного учреждения высшего образования «Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко», утвержденным Ученым советом ПГУ 26 Октября 2005 года, протокол № 3, свидетельство о регистрации Министерства юстиции Приднестровской Молдавской Республики от 08.12.2005 года № 0-131-1532, с изменениями и дополнениями;

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация по программам бакалавриата в ПГУ им. Т.Г. Шевченко включает защиту выпускной квалификационной работы бакалавра и сдачу итогового Государственного междисциплинарного экзамена.

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач, поставленных перед бакалавром и сформулированных в его индивидуальном плане.

Уровень качества выпускной квалификационной работы бакалавра и ее оценка Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) служат основанием для присуждения/не при-

суждения выпускнику квалификации «Бакалавр» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в ЧС»

2. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

1. Форма и условия проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения бакалавров не позднее, чем за полгода до ее начала. Бакалавры обеспечиваются программами экзаменов, для подготовки им создаются необходимые условия.

2. Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня практической и теоретической подготовки бакалавра к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта (ГСО) высшего профессионального образования, включая федеральный, национально-региональный компоненты и компонент образовательного учреждения.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы (ООП) высшего профессионального образования по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в ЧС»

3. Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в ЧС» определяется учебным планом соответствующего направления и состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

- государственного итогового междисциплинарного экзамена по направлению «Техносферная безопасность»;
- защиты выпускной квалификационной работы бакалавра.

4. Аттестационные испытания, включенные в состав ГИА, не могут быть заменены оценкой уровня подготовки на основе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

5. При условии успешного прохождения всех установленных для данного направления итоговых государственных аттестационных испытаний выпускнику присваивается квалификация (степень): «бакалавр» и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

6. Государственный экзамен проводится по утвержденной программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендаций обучающимся по подготовке к государственному экзамену, включающих перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

7. Выпускная квалификационная работа бакалавра с отличием выдается при следующих условиях:

- все указанные в приложении к диплому оценки по дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты) являются оценками «отлично» и «хорошо»;
- все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками «отлично»;
- количество указанных в приложении к диплому оценок «отлично», включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75 % от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому;
- за весь период обучения бакалавр не должен иметь оценок «удовлетворительно».

3. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

1. Аттестуемый имеет право подать в государственную апелляционную комиссию (ГАК) письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры про-

ведения государственного аттестационного испытания (далее - апелляция). Апелляция подается лично выпускником не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

2. Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в ГАК протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы аттестуемого (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв руководителя и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

3. Заявление рассматривается в течение не более 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании ГАК, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение ГАК доводится до сведения апеллирующего в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления выпускника, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется его подписью.

4. Апелляционная комиссия на своем заседании принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии.

Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные факультетом, институтом, филиалом.

5. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов при наличии кворума не менее 2/3 от числа ГАК. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в деканате (дирекции) вместе с протоколами заседаний государственной экзаменационной комиссии.

6. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Рассмотрение апелляции не является пересдачей аттестационного испытания.

7. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

8. Повторное проведение государственного аттестационного испытания, проводимое по решению ГАК, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения выпускника, подавшего апелляцию, в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

9. В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа представителей профессорско-преподавательского состава факультета, не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

10. Председателем государственной апелляционной комиссии утверждается декан факультета (лицо, исполняющее его обязанности или уполномоченное им лицо – на осно-

вании распорядительного акта факультета, не входящие в состав государственных экзаменационных комиссий).

4. Программа государственного экзамена по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»

4.1. Требования к компетенциям выпускника

Обучение по программе бакалавриата «Защита в чрезвычайных ситуациях» осуществляется в заочной форме обучения.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению. Срок получения образования по программе бакалавриата заочной формы обучения - 5 лет.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата, включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; опасные технологические процессы и производства; нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации; методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей; правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; методы, средства спасения человека.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

1. проектно-конструкторская
2. сервисно-эксплуатационная
3. организационно-управленческая
4. экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская
5. научно-исследовательская

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

– *проектно-конструкторская деятельность:*

– участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

– идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;

– определение зон повышенного техногенного риска;

– подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);

–участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;

–участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

–сервисно-эксплуатационная деятельность:

1. эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
2. проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
3. эксплуатация средств контроля безопасности;
4. выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
5. составление инструкций безопасности;
6. ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей;
7. выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;
8. выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

–организационно-управленческая деятельность:

1. обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
2. организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
3. участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;
4. участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
5. осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;
6. обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

–экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;
- определение зон повышенного техногенного риска.

–научно-исследовательская деятельность:

1. участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
2. комплексный анализ опасностей техносферы;
3. участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
4. подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

–общекультурными

–ОК-1 - владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры);

–ОК-2 - владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления);

–ОК-3 - владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности);

–ОК-4 - владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться);

–ОК-5 - владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью;

–ОК-6 - способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей;

–ОК-7 - владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;

–ОК-8 - способностью работать самостоятельно;

–ОК-9 - способностью принимать решения в пределах своих полномочий;

–ОК-10 - способностью к познавательной деятельности;

–ОК-11 - способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;

–ОК-12 - способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;

–ОК-13 - владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков;

–ОК-14 - способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

–общепрофессиональными компетенциями:

1. ОПК-1 - способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

2. ОПК-2 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности;

3. ОПК-3 - способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;

4. ОПК-4 - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды;

5. ОПК-5 - готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе.

–профессиональными компетенциями:

проектно-конструкторская деятельность:

- ПК-1 - способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;
- ПК-2 - способностью разрабатывать и использовать графическую документацию;
- ПК-3 - способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;
- ПК-4 - способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- ПК-5 - способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей;
- ПК-6 - способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты;
- ПК-7 - способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты;
- ПК-8 - способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

организационно-управленческая деятельность:

- 6. ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;
- 7. ПК-10 - способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
- 8. ПК-11 - способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
- 9. ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

- 10. ПК-14 - способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- 11. ПК-15 - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
- 12. ПК-16 - способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;
- 13. ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;
- 14. ПК-18 - готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

научно-исследовательская деятельность:

- ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;

–ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;

–ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;

–ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

–ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

При разработке ООП «Защита в ЧС» все общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, отнесенные к вышеперечисленным видам профессиональной деятельности и на которые ориентирована программа, включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

4.2. Структура государственного экзамена

К государственному междисциплинарному экзамену по данному направлению подготовки и защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения по направлению и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Государственный междисциплинарный экзамен по данному направлению подготовки должен наряду с требованиями к содержанию отдельных дисциплин учитывать также общие требования к выпускнику, предусмотренные государственным стандартом по направлению подготовки.

Государственный междисциплинарный экзамен является формой итоговой аттестации, проводится согласно графику учебного процесса после прохождения обучающимся преддипломной практики.

Цель и задачи государственного экзамена

Цель
проведения
государственного
экзамена

Определение практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, степени освоения компетенций, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС – ВО) и основной образовательной программой ПГУ (ООП ПГУ).

Задачи
проведения
государственного
экзамена

Связать знания, полученные при изучении гуманитарных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, продемонстрировать умение применять их в своей профессиональной деятельности; продемонстрировать умение ориентироваться в специальной литературе; проявить навыки практического применения полученных знаний в конкретной ситуации.

4.3. Требования к ответу на государственном экзамене и критерии оценки

Ответ на государственном междисциплинарном экзамене должен быть полным, четким, обоснованным, лаконичным, адекватным поставленному вопросу.

Перечень рекомендаций по подготовке к государственному экзамену. При подготовке к экзамену желательно составлять конспекты, иллюстрируя отдельные прорабатываемые

мые вопросы. Материал должен конспектироваться кратко, четко, конкретно в рамках обозначенной темы.

Обучающийся должен самостоятельно изучить или обновить полученные ранее знания, умения, навыки, характеризующие практическую и теоретическую подготовленность по темам, содержание которых составляет предмет государственного экзамена и соответствует требованиям по готовности к видам профессиональной деятельности, решению профессиональных задач и освоению компетенций, перечисленных в п. 4.1. настоящей программы.

Критерии оценки результатов ответов на государственном экзамене. Оценка ответа обучающегося на государственном экзамене, определяется в ходе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена (ГЭК).

Оценка «отлично» выставляется студентам, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения;
- ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности;
- ответ изложен научным грамотным языком;
- на все дополнительные вопросы даны четкие, аргументированные ответы;
- обучающийся умеет объяснять закономерности и иллюстрировать их примерами из жизни, показывает систематический характер знаний;
- проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «хорошо» выставляется студентам, если:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, но были допущены неточности в определении понятий, персоналий, терминов, дат;
- показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала;
- ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности;
- ответ изложен научным грамотным языком;
- на дополнительные вопросы были даны неполные или недостаточно аргументированные ответы;
- обучающийся умеет объяснять закономерности и иллюстрировать их примерами из жизни, показывает систематический характер знаний.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если:

- дан неполный ответ на поставленный вопрос;
- логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения;
- при изложении теоретического материала допущены ошибки (касающиеся фактов, понятий, персоналий);
- в ответе не присутствуют доказательные выводы;
- на дополнительные вопросы даны неточные или не раскрывающие сути проблемы ответы

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если:

- дан неполный ответ на поставленный вопрос;

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи документа о высшем образовании и о квалификации государственного образца, установленного Постановлением Правительства Приднестровской Молдавской Республики.

Аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путём осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.4. Содержание государственного экзамена

Билеты по государственному междисциплинарному экзамену содержат три вопроса из разных дисциплин, выносимых на государственную итоговую аттестацию, отражающие направление подготовки (Приложение № 5)

Государственный междисциплинарный экзамен по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» проводится по комплексу дисциплин, обеспечивающих основу профессиональной подготовки выпускника, обще профессиональные и специальные дисциплины:

1. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.
2. БЕЗОПАСНОСТЬ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ.
3. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ И ИХ ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ПОЖАРЕ.
4. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.
5. МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ.
6. НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОГЕННЫЙ РИСК.
7. НАДЗОР И КОНТРОЛЬ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ.
8. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО – СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ.
9. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЕРАТИВНОГО УЧЕТА.
10. СИСТЕМЫ СВЯЗИ И ОПОВЕЩЕНИЯ
11. СПАСАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И БАЗОВЫЕ МАШИНЫ.
12. УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ.
13. УСТОЙЧИВОСТЬ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.

4.4.1. Контрольные вопросы для государственного экзамена

№ п/п	Вопрос	Проверяемые профессиональные компетенции (ПК)	Примечание
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
1.	Опасности и их источники. Классификация опасностей.	ОК-1 ОК-2 ПК-7 ПК-22	
2.	Теплообмен человека с окружающей средой. Критерии комфортности	ПК-14 ПК-17	
3.	Негативные факторы производственной среды. Критерии безопасности	ОК-3 ОК-7 ОПК-1 ОПК-4 ПК-10	
БЕЗОПАСНОСТЬ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ			
4.	Безопасные приемы и методы проведения аварийно-спасательных работ при авариях и катастрофах на коммунально-энергетических сетях	ОК-7 ОК-15 ПК-5 ПК-6 ПК-7	

5.	Безопасные приемы и методы проведения аварийно-спасательных работ при авариях и катастрофах на транспорте	ПК-11 ОК-15 ПК-5 ПК-6 ПК-7	
6.	Техника безопасности при разборке зданий и сооружений при ликвидации последствий землетрясений	ПК-18 ПК-5 ПК-6 ПК-7	
ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ И ИХ ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ПОЖАРЕ			
7.	Основные свойства строительных материалов, поведение строительных материалов в условиях пожара	ПК-15 ПК-20 ПК-22 ПК-23	
8.	Способы повышения стойкости каменных материалов к воздействию пожара	ПК-15 ПК-19 ПК-21 ПК-22 ПК-23	
9.	Способы повышения стойкости металлов к воздействию пожара	ПК-15 ПК-19 ПК-22 ПК-23	
10.	Древесина, ее пожарная опасность, способы огнезащиты	ПК-15 ПК-19 ПК-22 ПК-23	
11.	Пожарная опасность строительных конструкций	ПК-15 ПК-19 ПК-21 ПК-22	
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
12.	Промышленная пыль. Общая характеристика. Влияние пыли на организм. Заболевания верхних дыхательных путей. Нормирование пыли и меры профилактики пылевых заболеваний	ОК-1 ОК-5 ОК-7 ПК-5	
13.	Природа образования шума и вибрации, их разновидности. Нормирование	ОПК-1 ОПК-4 ПК-5	
14.	Действие электрического тока на человека и виды поражений. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током.	ПК-5 ПК-9 ПК-15	
МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ			
15.	По каким признакам классифицируют виды мониторинга	ОК-7 ОК-15 ПК-5 ПК-17 ПК-19	
16.	Назовите основные задачи, функции системы мониторинга и прогнозирования ЧС	ОК-12	
17.	Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС	ПК-15	
18.	Характеристика деятельности по мониторингу и	ПК-16	

	прогнозированию ЧС.		
19.	Техническая основа мониторинга	ПК-15	
НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОГЕННЫЙ РИСК			
20.	Определение и единичные показатели надежности (безотказность, долговечность, ремонтпригодности и сохраняемость)	ПК-5 ПК-9 ПК-20	
21.	Виды, критерии и количественные характеристики надежности: критерии надежности невосстанавливаемых объектов и критерии надежности восстанавливаемых объектов	ПК-3 ПК-15 ПК-4	
22.	Характеристика и виды отказов. Роль внешних факторов, воздействующих на формирование отказов технических систем	ПК-18 ПК-4	
23.	Понятие техногенного риска, развитие риска на промышленных объектах.	ПК-19 ОК-7	
НАДЗОР И КОНТРОЛЬ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ			
24.	Задачи и принципы прокурорской деятельности. Основные функции прокуратуры Приднестровской Молдавской Республики	ОК-3 ПК-5 ПК-18	
25.	Порядок проведения и осуществления государственного надзора в области санитарного благополучия и экологии ПМР.	ОК-7 ОК-14 ОПК-1 ПК-10 ПК-12	
ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО – СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ			
26.	Что входит в состав отрядов обеспечения движения (ООД) и какие задачи он выполняет на маршруте движения сил и средств ГО	ОК-1 ОК-2 ОК-15 ОПК-1 ПК-5	
27.	Смена формирований на участках проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АС и ДНР).	ОК-7	
28.	Последовательность работы руководителя при организации спасательных и других неотложных работ	ОК-3	
29.	Способы и технологии прекращения истечения (выброса) аварийно-химических опасных веществ (АХОВ) из аварийного оборудования	ПК-16	
30.	Обнаружение и отключение повреждённых участков коммунально-энергетических сетей. Меры безопасности	ПК-17	
ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЕРАТИВНОГО УЧЕТА			
31.	Организационная структура ГЗ на объектах экономики. Общие принципы организации	ОК-9 ОК-10 ОК-15	
32.	Структура и органы управления гражданской защиты, кто осуществляет общее руководство ГЗ ПМР, какие вопросы оно решает	ОК-9 ОК-10	
33.	Службы гражданской защиты объекта и их задачи. Силы гражданской защиты и их структура	ОК-9 ОК-10	

34.	Сформулируйте основные принципы защиты населения от опасностей. Перечислите основные мероприятия по защите населения от ЧС	ОК-9 ОК-10	
35.	Виды эвакуаций и их особенности. Порядок организации эвакуации. Особенности эвакуации и рассредоточения населения	ОК-9 ОК-10	
СИСТЕМЫ СВЯЗИ И ОПОВЕЩЕНИЯ			
36.	Основные задачи связи	ОК-7 ПК-2 ПК-5	
37.	Организация оповещения и связи на объекте экономики	ОК-15 ОПК-5 ПК-9 ПК-6	
СПАСАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И БАЗОВЫЕ МАШИНЫ			
38.	Виды технического обслуживания спасательной техники и их периодичность	ОК-15 ОПК-1 ПК-1	
39.	Контроль технического состояния спасательной техники. Последовательность проверки машин	ПК-3 ПК-5	
40.	Учёт работы автомобилей и расхода горючего и смазочных материалов	ПК-5 ПК-6	
41.	Классификация инженерной техники. Общие требования к инженерной технике частей и формирований ГЗ для ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСД и НР)	ОК-7	
УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ			
42.	Управление и управление техносферной безопасностью. Система управления	ОК-14 ОК-15 ОПК-5 ПК-12 ПК-18	
43.	Основы управления техносферной безопасностью: принципы, функции и методы управления	ОК-14 ОПК-5 ПК-5 ПК-9 ПК-18	
УСТОЙЧИВОСТЬ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ			
44.	Сущность устойчивости функционирования объекта экономики в чрезвычайных ситуациях, основные понятия и определения	ОК-7 ОК-9 ОК-14	
45.	Факторы, влияющие на устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	ОПК-1 ПК-5 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-21	

4.4.2. Литература

а) основная литература:

Гидрогазодинамика:

1. Жуков Н.П. Гидрогазодинамика: учебное пособие/ Н.П. Жуков- Тамбов: Изд-во ФГБОУ 2. ВПО «ТГТУ», 2011.-92 с.
2. Лапшев, Николай Николаевич. Гидравлика [Текст]: учеб. рек. УМО / Н. Н. Лапшев, 4. 2010. - 270 с.
3. Метревели, Виктор Николаевич. Сборник задач по курсу гидравлики с решениями : учеб.пособие: доп. Мин. обр. РФ / В. Н. Метревели, 2008. - 192 с.
4. Гриценко М.В. Гидрогазодинамика. Часть I. Гидравлика: учеб. пособие/ АмГУ, ЭФ:- 8. Благовещенск: Изд-во Амурск. гос. ун-та, 2008.- 75 с.
5. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:
6. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов /С.В.Белов, А.В.Ильницкая, А.Ф.Козьяков и др. Под общ. ред.С.В.Белова. – М.: Высшая школа, 1999. – 448 с.
7. Матрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. М.:МИСиС, часть 1. 1998.-132с.; часть 2 – 1999. – 123с
8. Матрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. – М.: МИСиС, ч. 1 – 1998. – 132 с.; ч. 2 – 1999. – 164 с.
9. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте. - М.: Воениздат, 1990 г.

Безопасность труда:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник /под ред. проф. Белова С.В./- М.: Машиностроение, 2000.- 448с.
2. Правила устройств электроустановок /Минтопэнерго РФ, Госэнергонадзор/-М.: 2000.- 998с.
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: -НПО ОБТ М.2000.-239с.
4. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов под давлением. НПО ОБТ, М, 1996.

Предупреждение техногенных аварий:

- Рейхов Ю.Н., Слепушкин С.Б., Мищенко В.Ф. Предупреждение чрезвычайных ситуаций. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1999 г.
- Петросянц И.П. Предупреждение крупных аварий. Практическое руководство. - М.: МП "Рарог", 1992 г.
- СНиП 2.01.51-90. Инженерно-технические мероприятия Гражданской обороны. - М.: Воениздат, 1991 г.

Законодательство в БЖД:

1. Законодательные акты ПМР
2. Учебно-методический комплекс дисциплины «Законодательство в БЖД» для студентов по специальности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» направления подготовки дипломированных специалистов 20.03.01 «Техносферная безопасность» /сост: КУРДЮКОВА Е.А – Тирасполь, 2017 г.
3. Сайт «Самостоятельная работа студентов», «Законодательство в БЖД» www.ele74197079.narod.ru

Экологическая экспертиза проектов:

1. Дончева А.В. Основы экологических технологий производства (экологическая оценка технологий). М.: издательство МГУ, 1999, 108 с.
2. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза. М.: Аспект - Пресс, 2002, 384 с.
3. К.Н.Дьяконов. А.В.Дончева. Экологическое проектирование и экспертиза. М.: Аспект - Пресс, 2005, 384 с.

Основы управления и оперативного учёта:

1. Безопасность жизнедеятельности. Сб. нормативных документов по подготовке учащейся молодежи в области защиты от чрезвычайных ситуаций. – М.: Изд-во ДиК, М.: Изд-во АСТ-ЛТД, 1998. – 704 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов/С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ.ред. С.В. Белова. 4-е изд., испр. И доп. – М.: Высш. Шк., 2004. – 606 с.
3. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (учебное пособие для преподавателей и слушателей УМЦ, курсов ГО и работников ГОЧС предприятий, организаций и учреждений) /Под ред. Г.Н. Кириллова. – М.: Институт риска и безопасности, 2002. – 512 с.

Мониторинг среды обитания:

1. Охрана окружающей среды. Учебник для вузов. Под ред. С.В.Белова: 2-е изд.- М.: Высшая школа, 1991.- 319с.
2. Экология, охрана природы и экологическая безопасность. Учебное пособие. Под ред. В.И.Данилова-Данильяна.- М.: МНЭПУ, 1997.- 744с.
3. Ю А.Израэль Экология и контроль состояния природной среды . Л. : Гидрометеиздат. 1984.560с.
4. М.Е. Берлянд. Прогноз и регулирование загрязнения атмосферы. Л., Гидрометеиздат. 1985. 271с.
5. Горелик Д.О., Конопелько Л.А. Мониторинг загрязнения атмосферы и источников выбросов. Аэро-аналитические измерения. М.: Изд-во стандартов, 1992, 432 с.
6. Голубов В.П. Дозиметрия и защита от ионизирующих излучений. Учебник для вузов.М.:Энергоиздат,1986.

Системы защиты среды обитания:

1. Промышленная экология: учебное пособие / под ред. В.В. Денисова. – Ростов н/Д: Феникс; М: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр 2МарТ», 2009. – 720 с. – (Учебный курс).
2. Охрана окружающей среды. Учебник для вузов. Под ред. С.В.Белова: 2-е изд.- М.: Высшая школа, 1991.- 319с.
3. Экология, охрана природы и экологическая безопасность. Учебное пособие. Под ред. В.И.Данилова-Данильяна.- М.: МНЭПУ, 1997.- 744с.

Пожарная безопасность электроустановок:

1. Черкасов В.Н. Шаровар Ф.И. Пожарная профилактика электроустановок. - М.: ВИПТИШ, 1987.
2. Черкасов В.Н. Защита взрывоопасных сооружений от молний и статического электричества. -М.: Строиздат, 1984.
3. Пирогов Е.В., Зевин М.В. Монтаж электроустановок во взрывоопасных зонах. - М.: Энергоатомиздат, 1987.

Правовые основы пожарной безопасности и гражданской защиты:

1. http://ele74197079.narod.ru/index/pravovye_osnovy_pb_bakalavry/0-43
- учебный сайт «Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплин БЖД и охрана труда. Безопасность в ЧС»;
2. <http://www.fire.mchs.gov.ru/> - официальный сайт МЧС (Пожарная безопасность);

Пожарная безопасность технологических процессов:

1. Взрывобезопасность: Учебник / Гельфанд Б.Е., Сильников М.В. под ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Астерион, 2006. – 392с.: ил. – (Серия «Вузовский учебник»).
2. Методика анализа пожаровзрывоопасности технологий: Учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России / Малинин В.Р., Хорошилов О.А., 2000. – 274с.
3. Пожарная безопасность технологических процессов. Учебник / С.А. Горячев, С.В. Молчанов, В.П. Назаров и др.; Под общ. ред. В.П. Назарова и В.В. Рубцова; гриф МЧС России, 2007. – 221с.
4. Пожарная безопасность процессов окраски: Учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России / Хорошилов О.А., Мельник А.К., -2002. – 117с.
5. Физические модели горения в системе пожарной безопасности: Монография. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России / Кисилев Я.С., Хорошилов О.А., Демехин Ф.В., 2009. – 277с.

Пожарная техника:

- Терещнев В.В., Ульянов Н.И., Грачев В.А. Пожарно-техническое вооружение.
- Терещнев В.В., Ульянов Н.И., Грачев В.А. Пожарные машины. Устройство и применение – М.: Центр пропаганды, 2007.328с.
- Безбородько М.Д. и др. Пожарная техника. – Учебник -М.: Академия ГПС МЧС России, 2004. -550 с.
- Богданов М.И., Архипов Г.Ф., Мясенков Е.И. Справочник по пожарной технике и тактике. –СПб. 2002. –120 с.;
- Кулаковский Б.Л. «Пожарные аварийно-спасательные и специальные машины», Минск УП «Технопринт», 2003 г.
- Степанов К.Н., Повзик Я.С., Рыбкин И.В. Справочник. Пожарная техника: М.: ЗАО «Спецтехника», 2003 – 400 с.

Пожарная тактика:

- Терещнев В.В. Пожарная тактика. Остовы тушения пожаров/ Терещнев В.В., Подгрушный А.В. — Екатеринбург: Издательство Калан, 2010. — 512с.
- Повзик Я.С. Пожарная тактика. — М.: ЗАО «Спецтехника», 2006. — 411 с.
- Терещнев В.В. Пожарная тактика. Остовы тушения пожаров/ Терещнев В.В., Подгрушный А.В. — Екатеринбург: Издательство Калан, 2010. 512с.
- Повзик Я.С. Справочник руководителя тушения пожара. — М.: ЗАО «Спецтехника», 2004. — 361 с.
- Терещнев В.В. Тактическая подготовка должностных лиц и организация управления силами и средствами на пожаре: Учебное пособие. / Терещнев В.В., Терещнев А.В., Подгрушный А.В., Грачев В.А. — М.: Центр пропаганды, 2006 - 299 с.

Здания и сооружения и их поведение при пожаре:

1. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: Учебник/В.Н. Демехин, И.Л. Мосалков, Г.Ф. Плюснина, Б.Б. Серков, А.Ю. Фролов, [Е.Т. Шурин,] - М.: Академия ГПС МЧС России, 2003,- 656 с, ил.

2. Зенков Н.И. Строительные материалы и их поведение в условиях по-жара. – М.: ВИПТШ МВД СССР, 1974. - 176с., ил. (просмотреть основные разделы).
3. Баратов А.Н., Корольченко А.Я., Андрианов Р.А. и др. Пожарная опасность строительных материалов. – М.: Стройиздат, 1988.- 380с., ил. (изучить с.17...23).
4. Горчаков Г.И., Баженов Ю.М. Строительные материалы. – М.: Высшая школа, 1986.- 688с. (изучить с. 8 ... 44), (можно пользоваться аналогичными учебниками других авторов. Например, Шейкин А.Е., Рыбьев И.А., Горчаков Г.И., Комар А.Г., Хигерович М.И.).
5. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные зда-ния. – М. Высшая школа, 1983. - 408с., ил.
6. И.Л. Мосалков, Г.Ф. Плюснина, А.Ю. Фролов. Огнестойкость строительных конст-рукций. – ЗАО «СПЕЦТЕХНИКА», 2001. – 496 с., ил.
7. Шелегов В.Г., Кузнецов Н.А. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. Учебное пособие.: - ВСИ МВД РФ, 2002. – 191 с., ил.

Надежность технических систем и техногенный риск:

1. Ветошкин А.Г.. Надежность и безопасность технических систем. Пенза: Изд-во ПГУАиС, 2003.
2. Ветошкин А.Г. Надежность технических систем и техногенный риск. Пенза: Изд-во ПГУАиС, 2003.
3. Надежность технических систем и техногенный риск. Учебное пособие /Под ред. М. И. Фалеева. М.: Деловой экспрес, 2002.

Производственная санитария и гигиена труда:

1. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие для вузов / Е.В.Глебова.-2-е изд., перер. и доп. – М: Высшая школа, 2007, - 382с
2. Т.Г. Феоктистова, О.Г. Феоктистова, Т.В. Наумова. Учебное пособие. Производст-венная санитария и гигиена труда. М. :ИНФРА-М, 2013-382с.
3. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов. Под общей ред. С.В. Белова. –М.: Высш. шк., 1999. – 448 с.
4. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник. -3-е изд., М.: ФОРУМ: ИНФРА - М,2007.- 448с.

Экономика и менеджмент в техносфере:

1. Орлов, А. И. Менеджмент в техносфере [Техт] : учеб. пособие для вузов (доп.) / А.И. Орлов, В.Н. Федосеев. - М. : Академия, 2003. - 384 с.
2. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник/ В.А. Девисилов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М: ФОРУМ, 2009.- 496 с: ил.- (Профессиональное образование).
3. Экология и экономика природопользования : учеб. : рек. Мин. обр. РФ/ под ред. Э. В. Гирусова. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 608 с.

Радиационная и химическая защита:

1. Атаманюк В.Г., Ширшев Л.Г., Акимов Н.И. Гражданская оборона. – М. Высшая школа, 1986 – 207 с.
2. Козлов В.Ф. Справочник по радиационной безопасности. – 4-е изд, переработанное и дополненное – М.:Энергоатомиздат. 1991. – 352 с.
3. Безопасность жизнедеятельности./ С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др. Под общ. ред. С.В. Белова. – М.: Высшая школа. 1999. – 448 с.
4. Матрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебник для вузов. Б.С. Ма-стриюков. – 4-е изд., стаер.- М. : Академия, 2007. – 334 с.

5. Петров М.А. Защита от чрезвычайных ситуаций. М.: ООО «ИЦ». Редакция «Военные знания», 2005. -160 с.
6. Берецкая Е.Я. Радиационная и химическая защита. Лабораторный практикум. Изд. Филиала ТПУ. 2003.

б) дополнительная литература:

Основы управления и оперативного учёта:

1. Устав формирований и войск гражданской обороны. Военное издательство Министерства обороны СССР, Москва, 1967.
2. Наставление по организации и ведению гражданской обороны в городском районе (городе) и на промышленном объекте народного хозяйства. Военное издательство Министерства обороны СССР, Москва, 1976.

Здания и сооружения и их поведение при пожаре:

1. СНиП ПМР 21-01-03 Пожарная безопасность зданий и сооружений
2. СНиП ПМР 30-01-2010 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (извлечения)
3. СНиП ПМР 31-05-2010, ч. I Здания жилые многоквартирные (извлечения)
4. СНиП ПМР 31-05-2010, ч. II Здания жилые многоквартирные (извлечения)

5. Требования к выпускной квалификационной работе и критерии ее оценки

5.1. Общие положения

Выпускная квалификационная работа на степень бакалавра – это итог первого этапа в подготовке в области техносферной безопасности. Квалификационная работа показывает наличие базовой фундаментальной подготовки студентов по данному профилю, а также уровень освоения начальной специализации. В работе должны быть показаны навыки студента самостоятельно оперировать знаниями, полученными при изучении профессиональных дисциплин.

Выпускная квалификационная работа на степень бакалавра – это теоретическое исследование, направленное на решение отдельных профессиональных задач, соответствующих требованиям государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» квалификации (степень) «Бакалавр», специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Цель выпускной квалификационной работы – систематизация теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при изучении общеобразовательных, специальных дисциплин, закрепление навыков владения методиками исследования, экспериментирования, моделирования и проектирования, определение степени подготовленности выпускников к самостоятельной работе и выполнению обязанностей в качестве специалиста в соответствии с выбранной профессией, определение уровня профессиональных компетенций, освоенных студентами в процессе реализации всей образовательной программы.

Достижение данной цели предполагает решение целого комплекса взаимосвязанных задач, важнейшими из которых являются: определение направления проводимого исследования; обоснование выбора темы выпускной квалификационной работы на степень бакалавра; исследование теоретических и методологических аспектов рассматриваемой темы; сбор, обработка, анализ и оценка необходимой информации; разработка обоснованных рекомендаций по решению рассматриваемой проблемы в конкретной организации;

подготовка к публичной защите выпускной квалификационной работы на степень бакалавра.

Выпускная квалификационная работа должна отражать знание студентом специальной технической литературы, правовых и законодательных актов в области техносферной безопасности, фундаментальных исследований по теме, публикаций ведущих специалистов в области темы исследования.

Выпускник должен показать умение проводить аналитическую оценку концепций различных авторов, применять различные методы анализа фактического материала по теме работы. Важным требованием к работе является обоснованность изложенных в ней выводов и предложений, вытекающих из глубокого и полного анализа техносферных процессов.

5.2 Перечень компетенций, проверяемых на защите выпускной квалификационной работе

- ОК-8 - способностью работать самостоятельно
- ОК-10 - способностью к познавательной деятельности
- ОК-- 11 способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
- ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
- ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

5.3 Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

1. Выпускная квалификационная работа представляет собой разработку, в которой обязательными являются реферативная часть, отражающая общую профессиональную эрудицию автора, а также исследовательская часть, выполняемая индивидуально или в составе творческого коллектива. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских работ кафедры

2. Тематика и содержание выпускной квалификационной работы должны соответствовать уровню знаний, полученных выпускником в объеме, предусмотренном учебным планом.

3. За актуальность, соответствие тематики выпускной квалификационной работы профилю направления подготовки, руководство и организацию ее выполнения ответственность несет выпускающая кафедра и непосредственно руководитель работы (Приложение 1).

4. За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет непосредственно студент – автор выпускной квалификационной работы.

5. Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать следующим требованиям:

- рекомендуемый объем пояснительной записки (текстовой части выпускной квалификационной работы) – 60-70 страниц текста, исключая таблицы, рисунки, список использованной литературы, оглавление и приложения;

- цифровые, табличные и прочие иллюстрированные материалы могут быть вынесены в приложения.

6. Содержание выпускной квалификационной работы бакалавра должно удовлетворять требованиям к профессиональной подготовленности выпускника и включать в себя:

- анализ поставленной проблемы, выполненный на основе изучения литературных источников;
- формулировку задачи научного, научно-производственного или научно-методического направления;
- предложение и обоснование метода или способа ее решения;
- полученные результаты и их критический анализ;
- выводы, рекомендации по использованию полученных результатов в научной, педагогической и практической деятельности, предусматривая защиту их приоритета и новизны; список цитируемых научных публикаций, в том числе собственных.

Основные требования к оформлению выпускной квалификационной работы.

1. Поскольку все виды выпускной квалификационной работы по классификации этапов проектирования технических объектов и оформляемым на них техническим заданиям (ТЗ) содержат основные элементы научно-исследовательских работ, – расчетно-пояснительные записки по их результатам должны оформляться согласно ГОСТ 7.32-2001. Исключение составляют форма титульного листа и стандартного пакета бланков, устанавливаемых формой, принятой в ПГУ.

Форма представления материалов расчетно-пояснительной записки должна удовлетворять ГОСТ 2.105-95 и 2.106-96 «Требования к текстовым документам», а также методическим указаниям, базирующимся на ГОСТ систем информации, библиотечного и издательского дела (СИБИД) и обеспечения единства измерений (ГСИ).

2. При разработке графической части выпускной квалификационной работы необходимо руководствоваться требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Отступления от этой системы допускаются лишь в пределах, установленных Государственным комитетом стандартов РФ и ПМР для учебных заведений.

3. Основными форматами при оформлении проектных и иллюстративных материалов, а также расчетно-пояснительной записки выпускной квалификационной работы являются, соответственно, стандартные форматы А1 и А4. В случае необходимости разрешается использовать любые форматы, установленные ГОСТ 2.301-88.

4. При выполнении графической части выпускной квалификационной работы рекомендуется применение компьютерных технологий. При оформлении расчетно-пояснительной записки с использованием компьютерных технологий обязательно применение текстовых и графических редакторов.

5. Все сведения, выносимые в иллюстративную часть графических материалов, должны быть в той или иной мере отражены в расчетно-пояснительной записке. При использовании по согласованию с председателем ГЭК компьютерных презентаций, разработка которых в этом случае должна быть предусмотрена заданием на ВКРБ, при этом всем членам ГЭК предоставляются раздаточные материалы.

6. Выпускная квалификационная работа бакалавра должна содержать не менее 65 % оригинального текста.

7. Пояснительная записка должна иметь подписи студента, научного руководителя и заведующего выпускающей кафедрой (Приложение 4).

5.4. Порядок подготовки и сроки представления выпускной квалификационной работы

1. Для организации процедуры рецензирования и защиты выпускной квалификационной работы бакалавра завершенная работа представляется бакалавром на выпускающую кафедру в виде сброшюрованной рукописи, подписанной обучающимся, не менее чем за 10 дней до назначенного срока защиты и электронную версию работы для формирования базы данных.

Научный руководитель представляет письменный отзыв, в котором дается характеристика проделанной работы по всем разделам, особо отмечая самостоятельность и творческое участие выпускника в проведении исследований (Приложение № 2).

Деканат обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты выпускной квалификационной работы.

2. Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы бакалавра (Приложение №3).

3. Выпускные квалификационные работы по программам бакалавриата должны представлять собой самостоятельные и логически завершенные работы, связанные с теми видами деятельности, к которым готовятся бакалавры. При защите выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

4. Выпускная квалификационная работа бакалавра проходит процедуру экспертизы на наличие плагиата по системе «анти-плагиат». Ответственность за своевременную экспертизу выпускных квалификационных работ магистров несет заведующий выпускающей кафедрой. Работа считается прошедшей проверку с положительным результатом, если она содержит не менее 65 % оригинального текста.

5. Выпускающая кафедра на своем заседании проводит рассмотрение выпускных работ бакалавров и принимает решение об их допуске к государственной итоговой аттестации.

Если выпускающая кафедра на своем заседании с участием руководителя работы бакалавра принимает решение не допускать его к защите, то выписка из протокола заседания выпускающей кафедры с этим решением представляется декану факультета, а бакалавр подлежит отчислению в установленном порядке.

5.5. Рецензирование выпускной квалификационной работы.

1. Выпускные квалификационные работы по программам бакалавриата подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, института, филиала, либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в деканат письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия). Если выпускная квалификационная работа бакалавра имеет междисциплинарный характер, она может направляться нескольким рецензентам.

2. Рецензент представляет рецензию, в которой дается оценка актуальности темы, научно-технического уровня выполнения работы, уровня теоретической подготовки и использования полученных знаний, основных результатов, достигнутых в работе, качества оформления расчетно-пояснительной записки и графического материала. В рецензии требуется перечислить в виде отдельных пунктов недостатки работы, выставить оценку и сделать вывод о возможности присвоения выпускнику соответствующей квалификации.

В рецензии должно быть отражено следующее:

- актуальность темы;
- соответствие выполненного проекта заданию;
- качество и глубина проработки основных разделов;
- оригинальность материала и предлагаемых решений;
- качество графических работ и оформление расчетно-пояснительной записки;
- достоинства и недостатки;
- общая оценка работы.

3. Выпускная квалификационная работа обязательно в обязательном порядке должна проходить проверку на заимствования (антиплагиат). По итогам проверки делается скриншот результатов, который распечатывается и подписывается бакалавром и его научным руководителем, подтверждая истинность результатов проверки. Допустимый предел заимствований – 35 % неоригинального текста. Подписанные результаты проверки и рецензия хранятся вместе с магистерской диссертацией на выпускающей кафедре.

5.6. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Процедура приема и защиты выпускной квалификационной работы

1. Порядок защиты выпускной квалификационной работы определяется Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

2. Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава. На заседании ГЭК могут быть приглашены преподаватели, представители сторонних организаций и учреждений, студенты и другие заинтересованные лица.

3. К защите выпускной квалификационной работы приказом ректора ПГУ допускаются студенты, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

4. Выпускная квалификационная работа представляется на утверждение заведующему выпускающей кафедрой в полном объеме согласно требованиям технического задания, при наличии подписей всех консультантов, отзыва руководителя выпускной квалификационной работы и рецензии.

Тема выпускной квалификационной работы должна строго соответствовать теме, указанной в приказе.

5. В ГЭК до начала ее работы должны быть представлены выпускная квалификационная работа в полном объеме с отзывом руководителя и рецензией, зачетная книжка и сводная ведомость с оценками.

Могут быть представлены и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность работы (ксерокопии статей и тезисов, документы о практическом использовании результатов, промышленные образцы и т.д.).

6. Защита выпускной квалификационной работы на государственной экзаменационной комиссии осуществляется в форме авторского доклада по теме работы, на который выпускнику бакалавриата предоставляется до 7-10 минут.

Затем члены ГЭК задают докладчику вопросы. В заключении зачитываются отзыв руководителя и рецензия.

7. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

5.7. Оценка выпускной квалификационной работы

1. Критерии оценки выпускной квалификационной работы .

1.1. Оценка 5 (отлично) ставится при условиях:

- выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с заданием без ошибок и недочетов;
- пояснительная записка выполнена последовательно и аккуратно;
- графическая часть выполнена технически грамотно и аккуратно в соответствии с требованиями ЕСКД;

- выпускник показывает знание и глубокое понимание всего программного материала, умеет аргументировать свои ответы, умеет найти связь между материалами смежных предметов;

- при оценках в отзыве руководителя 5 (отлично) и рецензии не ниже 4 (хорошо).

1.2. Оценка 4 (хорошо) ставится при условиях:

- выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с заданием без ошибок и наличием не более 3-4 недочетов;

- пояснительная записка выполнена последовательно и аккуратно;

- графическая часть выполнена технически грамотно и аккуратно в соответствии с требованиями ЕСКД наличием не более 3-4 недочетов;

- выпускник показывает знание и глубокое понимание всего программного материала, но допускает одну-две негрубые ошибки или недочета, делает несущественные пропуски при изложении материала;

- при оценках в отзыве руководителя не ниже 4 (хорошо) и рецензии не ниже 3 (удовлетворительно).

1.3. Оценка 3 (удовлетворительно) ставится при защите выпускной квалификационной работы:

- выполненной в соответствии с заданием с негрубыми ошибками;

- пояснительная записка выполнена аккуратно, с наличием одной грубой ошибки и двух недочетов;

- графическая часть выполнена технически грамотно и аккуратно при наличии 2-3 недочетов;

- выпускник показывает знание и понимание основного материала программы, но в усвоении материала есть пробелы;

- излагает материал упрощенно, с негрубыми ошибками и затруднениями;

- при оценках в рецензии и отзыве руководителя не ниже 3 (удовлетворительно).

1.4. Грубыми считаются ошибки, свидетельствующие о том, что студент:

- не овладел основным материалом дисциплины;

- не может применять на практике полученные знания;

- не знает формул, графиков, схем;

- не знает единиц измерения и не умеет пользоваться ими;

- не знает приемов решения задач, аналогичных ранее решенным.

1.5. Негрубыми ошибками являются:

- неточность чертежа, графика, схемы;

- неточно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи;

- пропуски или неточное написание наименования единиц измерения.

1.6. Недочетами считаются:

- отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа;

- отдельные ошибки вычислительного характера;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

2. По результатам государственной итоговой аттестации Государственная экзаменационная комиссия принимает решение о выдаче диплома о высшем образовании государственного образца и присвоении выпускнику квалификации (степени) соответствующего уровня бакалавра.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя

комиссии или его заместителя. При равном числе членов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Все заседания ГЭК оформляются протоколами.

5.8 Рекомендуемая литература

а) основная литература:

2. Дипломное проектирование. Методические рекомендации для студентов направления подготовки 20.03.01.«Техносферная безопасность» очной и заочной формы обучения квалификации «Бакалавр»/ Сост.: Т.Ф. Васильева, Е.А. Курдюкова, Д.М. Капитанчук.

б) дополнительная литература:

3. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления
4. ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.
5. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма заявления на закрепление темы выпускной квалификационной работы

Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко

Кафедра «Техносферная безопасность»
Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность
профиль: «Защита в чрезвычайных ситуациях»

УТВЕРЖДАЮ
зав. кафедрой,
профессор В.В. Ени
« ____ » _____ 201 ____ г.

ЗАЯВЛЕНИЕ

Обучающийся _____ курса группы _____

(Ф.И.О.)

Прошу закрепить за мной тему выпускной квалификационной работы

Руководителем выпускной квалификационной работы прошу назначить:

(Ф.И.О., должность, ученое звание)

(подпись руководителя)

« ____ » _____ 201 ____ г.

(подпись обучающегося)

« ____ » _____ 201 ____ г.

Форма отзыва научного руководителя на выпускную квалификационную работу

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на выпускную квалификационную работу

ТЕМА:

Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся _____

Факультет: *Естественно-географический*

Кафедра: *«Техносферная безопасность»*

Группа: _____

Направление: 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль: «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Научный руководитель _____

Дата представления работы на кафедру: _____ 20__ г.\

Характеристика работы выпускника

ТЕКСТ ОТЗЫВА Научный руководитель в свободной форме анализирует актуальность и новизну темы, соответствие содержания работы теме, степень самостоятельности раскрытия темы, уровень теоретической разработки темы, логичность, четкость, грамотность изложения материала, обоснованность и новизну выводов, практическую ценность полученных результатов, соответствие правилам оформления; обращает внимание на имеющиеся в работе и отмеченные ранее недостатки, не устраненные обучающимся; дает оценку качества работы обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы и соответствия работы требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Также могут быть даны рекомендации к публикации работы, внедрению ее результатов, представлению работы на конкурс.

Научный руководитель _____

«__» _____ 201__ г.

Форма отзыва рецензента на выпускную квалификационную работу

ОТЗЫВ РЕЦЕНЗЕНТА
на выпускную квалификационную работу

Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся _____
(Ф.И.О)

Факультет: Естественно-географический

Кафедра: «Техносферная безопасность»

Направление: 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль: «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Тема:

Рецензент:

ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ТЕКСТ РЕЦЕНЗИИ Рецензент в свободной форме анализирует актуальность и новизну темы, соответствие содержания работы теме, обоснованность структуры работы, достаточность источниковой базы, обоснованность избранной методики, уровень теоретической разработки темы, логичность, четкость, грамотность изложения материала, обоснованность и новизну выводов, практическую ценность полученных результатов, отмечает достоинства и недостатки работы; определяет уровень соответствия работы требованиям федерального государственного образовательного стандарта; предлагает оценку за выпускную квалификационную работу.

« ____ » _____ 20 ____ г.

Рецензент _____ МП

Форма титульного листа пояснительной записки к выпускной квалификационной работы

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко
кафедра «Техносферная безопасность»

Рег. № _____ от _____

Допустить к защите
зав. кафедрой, профессор В.В. Ени

« _____ » _____ 201__ г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к выпускной квалификационной работе на тему

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность
профиль: Защита в чрезвычайных ситуациях

Научный руководитель

Работу выполнил

« _____ » _____ 201__ г.

« _____ » _____ 201__ г.

Тирасполь 2018 г.

Форма экзаменационного билета государственного экзамена

Приднестровская Молдавская Республика
Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет имени Т.Г.Шевченко»
Кафедра «Техносферная безопасность»

Рассмотрено
на заседании кафедры

(протокол № _____ от 201__ г.)

«Утверждаю»:

Декан естественно-географического
факультета, доцент

_____ С.И. Филипенко
«_____» _____ 201__ г

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ЭКЗАМЕН

по направлению - 20.03.01 «Техносферная безопасность»,
профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях
с квалификацией «бакалавр»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____

1. Опасности и их источники. Классификация опасностей.
2. Основы управления техносферной безопасностью: принципы, функции и методы управления
3. Организационная структура ГЗ на объектах экономики. Общие принципы организации

Зав. кафедрой «Техносферная безопасность»,
профессор . _____ Ени В.В
«_____» _____ 2018г.