

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

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ХИМИИ И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Приложение 8,9

к ОПОП ВО 20.03.01. Техносферная
безопасность

«Безопасность жизнедеятельности в
техносфере»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета



С.И. Филипенко

2025 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки: «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация выпускника: бакалавр

Трудоемкость: 9 з.е.

Сроки проведения: с 28 мая 2029 года по 7 июля 2029 года

Форма обучения: очная

Год набора: 2025

Тирасполь
2025

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в соответствии с ГОС ВО, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680 и учебным планом по направлению подготовки бакалавриата 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»).

Программу составил:



Е.Д. Жужа

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании кафедры химии и техносферной безопасности

Протокол от «16» 01 2025 г. № 6

Зав. кафедрой



А.Ю. Долгов

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

Протокол от «11» 02 2025 г. № 6

Председатель УМК
естественно-географического факультета



Н.С. Черниченко

СОГЛАСОВАНО:

| Начальник учебно-методического управления



Е.Ф. Командарь

1. Общие положения.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ГОС ВО) по направлению подготовки бакалавриата 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»). Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по своей образовательной программе.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- оценка способности самостоятельно решать на современном уровне задачи из области своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, правильно аргументировать и защищать свою точку зрения;
- решение вопроса о присвоении выпускнику квалификации «Бакалавр» по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа (диплома) о высшем образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по данному направлению подготовки на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2. Условия подготовки и процедура проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части (Блок 3) учебного плана основной образовательной программы бакалавриата по данному направлению подготовки.

ГИА проводится на русском языке.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц или 324 академических часа. Продолжительность ГИА составляет 6 недель.

Государственная итоговая аттестация включает:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Целью государственного экзамена является выявление уровня профессиональной подготовки выпускника и его способностей к решению практических задач в области его профессиональной деятельности.

Государственный экзамен проводится до защиты выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен включает наиболее значимые вопросы по обязательным дисциплинам базовой и вариативной части учебного плана. Государственный экзамен проводится устно. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, выносимым на государственный экзамен.

Государственный экзамен проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). При проведении устного экзамена экзаменуемому предоставляется 40 минут для подготовки ответа. На вопросы экзаменационного билета обучающийся отвечает публично. Члены ГЭК вправе задавать дополнительные вопросы с целью выявления глубины знаний обучающегося по рассматриваемым темам. Продолжительность устного ответа на вопросы экзаменационного билета не должна превышать 10 минут. В процессе подготовки к ответу, экзаменуемому разрешается пользоваться данной программой ГИА, а также опорными схемами.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде выпускной квалификационной работы бакалавра.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР, порядок выполнения и методические рекомендации по ее выполнению определены Методическими рекомендациями о ВКР выпускающей кафедры.

Тексты ВКР проверяются на объем заимствования в соответствии с утвержденными локальными нормативными актами Университета.

При защите ВКР выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

При проведении защиты ВКР обучающемуся предоставляется 7 минут для доклада. Члены ГЭК вправе задавать дополнительные вопросы с целью выявления глубины знаний обучающегося по рассматриваемым темам.

3. Порядок подачи и рассмотрения апелляции.

В соответствии с Положением «О порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования (программам бакалавриата, специалитета, магистратуры) в государственном образовательном учреждении «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» выпускник имеет право подать в Апелляционную комиссию (АК) письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания (далее – апелляция).

В состав АК входят председатель (ректор Университета или лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, им уполномоченное) и не менее трех членов. Состав АК формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав ГЭК.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в АК не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в АК протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных норм при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы выпускника (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена), ВКР, отзыв руководителя ВКР и рецензию/рецензии (при наличии) для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР.

Апелляция рассматривается в течение не более двух рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании АК, на которое приглашаются председатель ГЭК и выпускник, подавший апелляцию.

Решение АК доводится до сведения выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания АК. Факт ознакомления выпускника, подавшего апелляцию, с решением АК удостоверяется его подписью.

АК на своем заседании принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения АК.

Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные *факультетом*.

Решение АК является окончательным и пересмотру не подлежит. Рассмотрение апелляции не является передачей государственного аттестационного испытания.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного представителя АК не позднее даты завершения обучения выпускника, подавшего апелляцию, в соответствии с ГОС. Заявления на апелляцию после повторного проведения государственного аттестационного испытания не принимаются.

4. Программа Государственного экзамена по направлению подготовки 20.03.01

Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

4.1. Требования к компетенциям выпускника

В ходе ГИА обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций.

4.1.1. Универсальные компетенции (УК):

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

– способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

– способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), официальных языках ПМР (УК-4);

– способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

– способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

– способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

– способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

– способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

– способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной

деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);

– способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);

– способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

– способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

4.1.3. Профессиональные компетенции (ПК):

– способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-1);

– способен использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-2);

– способен организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-3);

– способен обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами (ПК-4);

– способен разрабатывать и внедрять систему безопасности на объекте (ПК-5);

– способен организовывать и проводить аварийно-спасательные работы, обеспечивать безопасность (ПК-6);

– способен готовить информацию и анализировать результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду (ПК-7);

– способен принимать участие в инженерных разработках организационно-технического обеспечения техносферной безопасности в составе коллектива (ПК-8).

4.2. Структура Государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по экзаменационным билетам, каждый из которых включает теоретическую часть. Задания теоретической части представлены в виде открытых вопросов. Каждый билет содержит три вопроса, формируемых из числа дисциплин учебного плана, направления 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», выносимых на государственную аттестацию, и обеспечивающих отражение направления подготовки и базового уровня профессиональной подготовки выпускника:

1. Безопасность труда.
2. Мониторинг среды обитания.
3. Надзор и контроль в сфере безопасности.
4. Системы защиты среды обитания.
5. Управление техносферной безопасностью.
6. Физико-химические процессы в техносфере.

4.3. Требования к ответу на государственном экзамене и критерии оценки.

Реализуемые компетенции при ответе на вопросы государственного экзамена

| № п/п | Вопрос | Проверяемые профессиональные компетенции (ПК) | Примечание |
|-------|---|---|------------|
| 1 | Понятия «Охрана труда» и «Безопасность труда». Основные направления обеспечения | ПК-5 | |

| | | | |
|----|---|------------------|--|
| | безопасности труда при эксплуатации предприятий. | | |
| 2 | Электробезопасность персонала. Основные методы и средства защиты от поражения током. | ПК-5 | |
| 3 | Аттестация рабочих мест по условиям труда (АРМ). Цели, порядок организации и проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, нормативно-техническая база АРМ. | ПК-5 | |
| 4 | Источники механического травмирования на производстве. Опасные зоны оборудования. Способы и средства защиты от механического травмирования. | ПК-5 | |
| 5 | Обеспечение безопасности труда при эксплуатации грузоподъемных машин и сосудов, работающих под давлением. | ПК-5 | |
| 6 | Мониторинг среды обитания: понятие; основные задачи; общая схема мониторинга. | ПК-1 ,ПК-4, ПК-6 | |
| 7 | Экологический мониторинг и его место в системе обеспечения экологической безопасности. | ПК-2 | |
| 8 | Критерии качества при химическом загрязнении окружающей среды: атмосфера; гидросфера; почва. | ПК-2 | |
| 9 | Критерии качества при энергетическом загрязнении окружающей среды: электромагнитные поля; акустические колебания; вибрация. | ПК-2 | |
| 10 | Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха: передвижные посты; принципы их размещения; показатели наблюдений; программа наблюдения. | ПК-2, ПК-4, ПК-6 | |
| 11 | Органы государственной службы безопасности. Принципы деятельности органов государственной службы безопасности. | ПК-2 | |
| 12 | Направления деятельности органов государственной службы безопасности. Борьба с терроризмом. | ПК-2 | |
| 13 | Основные принципы обеспечения безопасности. Государственная политика в области обеспечения безопасности. | ПК-2 | |
| 14 | Полномочия Президента ПМР в области обеспечения безопасности. | ПК-2 | |
| 15 | Совет безопасности, его задачи, функции и состав. | ПК-2 | |
| 16 | Гигиеническое нормирование вредных производственных факторов (ПДК и ПДУ), какими принципами руководствуются при их установлении? | ПК-2, ПК-5 | |

| | | | |
|----|--|------------------|--|
| 17 | Динамика работоспособности в процессе труда. Рекомендации по поддержанию высокого уровня работоспособности. | ПК-5 | |
| 18 | Гигиеническое нормирование параметров микроклимата, понятие оптимальных и допустимых параметров. Основные способы нормализации микроклимата. | ПК-1, ПК-2, ПК-5 | |
| 19 | Понятие и классификация пыли. Гигиеническое значение физико-химических свойств пыли. Мероприятия по борьбе с пылью. | ПК-1, ПК-2, ПК-5 | |
| 20 | Классификация профессиональных заболеваний, расследование и учет профессиональных заболеваний. | ПК-1, ПК-2, ПК-5 | |
| 21 | Дайте определение понятию «экобиозащитная техника», активные методы и средства экологической защиты и пассивные методы, и средства экологической защиты. | ПК-2, ПК-7 | |
| 22 | Классификация основных методов и аппаратов очистки газовых сред. | ПК-2, ПК-7 | |
| 23 | Назначение, принцип действия и устройство гравитационных и инерционных пылеуловителей. | ПК-7 | |
| 24 | Процессы и аппараты механической очистки сточных вод. | ПК-7 | |
| 25 | Промышленные методы обработки отходов производства и потребления. | ПК-2 | |
| 26 | Управление техносферной безопасностью: задачи управления; общая схема системы управления и ее элементы; принципы и функции управления техносферной безопасностью. | ПК-2 | |
| 27 | Методы, формы и контур управления техносферной безопасностью. Технология и процедуры разработки и принятия управленческих решений. | ПК-2 | |
| 28 | Система управления экологической безопасностью: цели, методы и органы управления экологической безопасностью; законы и подзаконные акты в области экологической безопасности. | ПК-2 | |
| 29 | Система управления охраной и безопасностью труда: методы государственного регулирования; управление промышленной безопасностью; законы и подзаконные акты в области охраны и безопасности труда. | ПК-2 | |
| 30 | Система управления охраной труда (СУОТ) на предприятии и ее элементы. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 | |
| 31 | Чем обусловлено явление локальной температурной инверсии в тропосфере? | ПК-3, ПК-8 | |
| 32 | Дать определение диоксидам. Где в организме человека диоксины накапливаются? | ПК-3, ПК-8 | |

Критерии оценки на государственном экзамене

Результаты сдачи комплексного государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную сдачу государственного экзамена.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он отвечает на поставленные вопросы в экзаменационном билете логично, последовательно, при этом не требуются дополнительные пояснения. Делает обоснованные выводы. Соблюдает нормы литературной речи. Ответ обучающегося развернутый, уверенный, содержит четкие формулировки. Обучающийся демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала, владеет понятийным аппаратом, демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в вопросе проблематики, подтверждает теоретические постулаты примера из практики.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он отвечает на поставленные вопросы в экзаменационном билете систематизировано, последовательно и уверенно. Делает обоснованные выводы. Демонстрирует умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдает нормы литературной речи. Обучающийся обнаруживает твердые знания программного материала, знание основных закономерностей и взаимосвязей между явлениями и процессами, способен применить знание теории к решению задач профессионального характера. Однако допускает отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если при ответе в основном знает программный материал в объеме, необходимой для предстоящей работы по профессии. При этом допускаются погрешности в ответе на вопросы. Приводимые им формулировки являются недостаточно четкими, в ответах допускаются неточности. Демонстрирует поверхностное знание вопроса, имеет затруднения с выводами, но очевидно понимание обучающимся сущности основных категорий по рассматриваемым вопросам. Нарушений норм литературной речи практически не наблюдается.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он при ответе обнаруживает значительные пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета. Материал излагает не последовательно, не демонстрирует наличие системы знаний. Имеет заметные нарушения норм литературной речи.

Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

- Составьте график: разделите все вопросы на количество дней до экзамена и учите понемногу, но каждый день.

- Систематизируйте информацию: делайте структурные схемы, таблицы, ментальные карты; простой конспект эффективнее, чем чтение.

- Изучите список вопросов: заранее выделите самые сложные и непонятные темы, чтобы уделить им больше времени.

- Посещайте консультации: это возможность узнать требования комиссии и уточнить непонятные моменты.

4.4. Содержание государственного экзамена

4.4.1. Контрольные вопросы для государственного экзамена

1. Понятия «Охрана труда» и «Безопасность труда». Основные направления обеспечения безопасности труда при эксплуатации предприятий.

2. Электробезопасность персонала. Основные методы и средства защиты от поражения током.

3. Аттестация рабочих мест по условиям труда (АРМ). Цели, порядок организации и проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, нормативно-техническая база АРМ.

4. Источники механического травмирования на производстве. Опасные зоны оборудования. Способы и средства защиты от механического травмирования.
5. Обеспечение безопасности труда при эксплуатации грузоподъемных машин и сосудов, работающих под давлением.
6. Мониторинг среды обитания: понятие; основные задачи; общая схема мониторинга.
7. Экологический мониторинг и его место в системе обеспечения экологической безопасности.
8. Критерии качества при химическом загрязнении окружающей среды: атмосфера; гидросфера; почва.
9. Критерии качества при энергетическом загрязнении окружающей среды: электромагнитные поля; акустические колебания; вибрация.
10. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха: передвижные посты; принципы их размещения; показатели наблюдений; программа наблюдения.
11. Органы государственной службы безопасности. Принципы деятельности органов государственной службы безопасности.
12. Направления деятельности органов государственной службы безопасности. Борьба с терроризмом.
13. Основные принципы обеспечения безопасности. Государственная политика в области обеспечения безопасности.
14. Полномочия Президента ПМР в области обеспечения безопасности.
15. Совет безопасности, его задачи, функции и состав.
16. Гигиеническое нормирование вредных производственных факторов (ПДК и ПДУ), какими принципами руководствуются при их установлении?
17. Динамика работоспособности в процессе труда. Рекомендации по поддержанию высокого уровня работоспособности.
18. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата, понятие оптимальных и допустимых параметров. Основные способы нормализации микроклимата.
19. Понятие и классификация пыли. Гигиеническое значение физико-химических свойств пыли. Мероприятия по борьбе с пылью.
20. Классификация профессиональных заболеваний, расследование и учет профессиональных заболеваний.
21. Дайте определение понятию «экобиозащитная техника», активные методы и средства экологической защиты и пассивные методы, и средства экологической защиты.
22. Классификация основных методов и аппаратов очистки газовых сред.
23. Назначение, принцип действия и устройство гравитационных и инерционных пылеуловителей.
24. Процессы и аппараты механической очистки сточных вод.
25. Промышленные методы обработки отходов производства и потребления.
26. Управление техносферной безопасностью: задачи управления; общая схема системы управления и ее элементы; принципы и функции управления техносферной безопасностью.
27. Методы, формы и контур управления техносферной безопасностью. Технология и процедуры разработки и принятия управленческих решений.
28. Система управления экологической безопасностью: цели, методы и органы управления экологической безопасностью; законы и подзаконные акты в области экологической безопасности.
29. Система управления охраной и безопасностью труда: методы государственного регулирования; управление промышленной безопасностью; законы и подзаконные акты в области охраны и безопасности труда.
30. Система управления охраной труда (СУОТ) на предприятии и ее элементы.
31. Чем обусловлено явление локальной температурной инверсии в тропосфере?
32. Дать определение диоксидам. Где в организме человека диоксины накапливаются?

4.4.2. Литература

| № п/п | Наименование учебника, учебного пособия | Автор | Год издания | Кол-во экземпляров | Электронная версия | Место размещения электронной версии |
|----------------------------|---|--|-------------|--------------------|--------------------|---|
| <i>Основная литература</i> | | | | | | |
| 1. | Безопасность труда | Курдюкова Е.А. | 2024 | 5 | + | http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=2655 электронный курс |
| 2. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров | С.В. Белов | 2013 | 5 | + | http://moodle.spsu.ru/mod/resource/view.php?id=71495 |
| 3. | Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса | Р 2.2.755-03 | 2003 | 5 | + | http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=2655 |
| 4. | Курсовое проектирование по очистке газовоздушных потоков: Методические указания. | Е.Д. Жужа, Т.В. Огнева Е.В. Дяговец, | 2023 | 5 | + | http://moodle.spsu.ru/mod/resource/view.php?id=72542 |
| 5. | Методы анализа производственного травматизма | Преликова Е.А | 2023 | - | + | http://moodle.spsu.ru/mod/fo/lder/view.php?id=68727 |
| 6. | Мониторинг среды обитания : учеб. пособие | Е.Я. Мухамеджанова, Д.В. Коньшин | 2015 | 5 | + | http://moodle.spsu.ru/mod/resource/view.php?id=71498 |
| 7. | Мониторинг среды обитания [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям / | А.П. Рвачёва, О.А. Мулюкина | 2016 | - | + | http://moodle.spsu.ru/mod/resource/view.php?id=71500 |
| 8. | Надзор и контроль в сфере безопасности: метод. указания по проведению занятий по дисциплине «Надзор и контроль в сфере безопасности» по направлению подготовки. – Техносферная безопасность – 20.03.01. | Ахмадиев Г.М. | 2019 | - | + | http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=3102 |
| 9. | Надзор и контроль в сфере безопасности: учеб. пособие. | Денисова Е.С. | 2019 | 5 | + | http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=3102 |
| 10. | Надзор и контроль в сфере безопасности: учебное пособие. | Дронова М.В. | 2022 | - | + | http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=3102 |

| | | | | | | |
|-----|---|---|------|---|---|---|
| 11. | Надзор и контроль в сфере безопасности: электронное учебно-методическое пособие. | Нурова О.Г. | 2024 | - | + | http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=3102 |
| 12. | Охрана труда и техника безопасности | Беляков Г.И. | 2016 | 1 | + | http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=2655 |
| 13. | Положения о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда | Постановление Правительства ПМР № 221 от 25 сентября 2013 г (САЗ (30.09.2013) № 13-38 | 2013 | 1 | + | http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=2655 |
| 14. | Производственная санитария и гигиена труда. Учебное пособие, | Т.Г. Феоктисова, О.Г. Феоктисова, Т.В. Наумова | 2015 | 5 | + | https://grusbook.xyz/books/p-roizvodstvennaya-sanitariya-i |
| 15. | Производственная санитария и гигиена труда: уч.-методическое пособие по лабораторным занятиям для студ. бакалавриата по напр. подгот. 20.03.01 Техносферная безопасность. | И.Ж. Титаренко | 2023 | 5 | + | https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/20.03.01_UMP_LR_Titarenko_Prom.sanit.pdf?ysclid=m3xfvjostx910340884 |
| 16. | Производственная санитария и гигиена труда: учебное пособие | Е.В. Жиликов, И.Ю. Томус | 2018 | 1 | + | https://profspo.ru/books/83722?ysclid=m3xgio7wqw646171432 |
| 17. | Системы управления охраной труда. Общие требования. | ГОСТ 12.0.230-07. ССБТ. | 2007 | 5 | + | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://kpfu.ru/portal/docs/F_1266770297/GOST.12.0.230_2007.pdf |
| 18. | Техногенная безопасность. Практикум | А.В. Демин | 2020 | 5 | + | http://moodle.spsu.ru/mod/folder/view.php?id=68825 |
| 19. | Управление безопасностью жизнедеятельности | Бабкин О. Э. | 2017 | - | + | http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=2735 |
| 20. | Управление техносферной безопасностью | Суворова Ю.А., Козачек А.В., Богомолов Ю.А. Хорохорина И.В, Копылова Е.Ю | 2019 | - | + | http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=2735 |
| 21. | Управление техносферной безопасностью. Учебно-методическое пособие для студентов направления 20.03.01«Техносферная безопасность», квалификация «бакалавр» очной и заочной формы обучения. | А.А. Гаранжа Т.В. Огнева | 2018 | 5 | + | http://moodle.spsu.ru/mod/data/view.php?id=66&advanced=0&paging&page=147 |

| | | | | | | |
|-----|---|---|------------------|---|---|---|
| 22. | Экологический мониторинг: учебное пособие | Р.Н. Апкин, Е.А. Минакова | 2015 | 5 | + | http://moodle.spsu.ru/mod/resource/view.php?id=71503 |
| 23. | Конституция Приднестровской Молдавской Республики. Закон Приднестровской Молдавской Республики от 27 октября 1992 года «О безопасности». Закон Приднестровской Молдавской Республики от 8 июня 1993 года «Об охране и безопасности труда». Закон Приднестровской Молдавской Республики от 1 августа 2002 года «О порядке проведения проверок при осуществлении государственного контроля (надзора)». Закон Приднестровской Молдавской Республики от 9 октября 2003 года №339-3-III «О пожарной безопасности в Приднестровской Молдавской Республике». Закон Приднестровской Молдавской Республики «О Прокуратуре Приднестровской Молдавской Республики» в текущей редакции. | - | Текущая редакция | - | + | https://vspmr.org |
| 24. | Охрана труда: учебное пособие | С.А. Радченко, М.С. Петрова, А.Н. Сергеев, С.С. Радченко, И.В. Лазарев, И.В. Долгополов, П.Н. Медведев. | 2015 | - | + | http://moodle.spsu.ru/mod/folder/view.php?id=68727 |
| 25. | Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок | ПОТ 004-22 | 2022 | 5 | + | https://mer.gospmr.org/zakoni/prikaz-ot-18-aprelya-2022-g-%E2%84%96-381-ob-utverzhenii-i-vvedenii-v-dejstvie-pot-004-22-pravila-po-ohrane-truda-pri-ekspluataczii-elektroustanovok |
| 26. | Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов | Правила | 2002 | 5 | + | https://pravo.gospmr.org/ul/show/BG3IpIvFytGLHXdq385Q06UrF79FTw9uR9pQ= |

| | | | | | | |
|-----|--|--|------|----|---|---|
| 27. | Экономика и менеджмент в техносфере. Курс лекций для студентов направления «Техносферная безопасность» | Т.В. Огнева, А.А. Гаранжа | 2020 | 5 | + | http://moodle.spsu.ru/mod/data/view.php?id=66&advanced=0&paging&page=157 |
| 28. | Безопасность и защита населения в условиях ЧС природного и техногенного характера, часть 1, 2 | В.В. Ени, Е.В. Дяговец, Т.В. Огнева, А.М. Ени | 2024 | 10 | + | http://moodle.spsu.ru/mod/data/view.php?id=66&mode=single&page=138 |
| 29. | Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них | В.В. Ени, Е.Д. Жужа, А.М. Ени, Е.В. Дяговец | 2024 | - | + | http://moodle.spsu.ru/mod/resource/view.php?id=72457 |
| 30. | Экология: практикум: учебно-методическое пособие. | Хлебников В.Ф., Бушева Е.Б. Минкин В.В. | 2010 | 10 | - | Библиот. фонд ПГУ им. Т.Г. Шевченко |

4.4.3. Перечень технических средств, наглядных пособий, необходимых для проведения ГИА

Для проведения ГОС необходимы:

«Справочные материалы (наглядные схемы), отражающие основные структурно-логические связи дисциплин»

рассмотрены на заседании УМК

«_10_» _____ 09 _____ 2025 г. протокол № _1

Председатель УМК



Н.С. Черниченко

Для проведения защиты ВКР необходимы: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран.

5. Требования к выпускной квалификационной работе и критерии ее оценки.

5.1. Общие положения

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является завершающим этапом обучения и должна демонстрировать степень освоения обучающимся теоретических знаний, практических навыков, а также умение самостоятельно проводить исследования, решать практические задачи и формулировать выводы на основе полученных данных. Тема ВКР должна быть актуальной и соответствовать профилю подготовки студентов по выбранному направлению/специальности. ВКР должна быть оформлена в соответствии с утверждёнными требованиями (<https://moodle.spsu.ru/mod/data/view.php?id=66&rid=64855>). Обучающийся должен представить ВКР на защите в установленный срок и быть готовым к ответам на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, которые будут касаться как содержательной части работы, так и практических аспектов.

Примерный перечень тем ВКР

1. Анализ и оценка безопасности труда на машиностроительном предприятии НП ЗАО «Электромаш».

2. Анализ и оценка состояния пожарной безопасности предприятия легкой промышленности ООО «Софтшуз» г. Бендеры.
3. Совершенствование системы управления охраной труда и производственной безопасности на объекте ЗАО Тираспольский винно-коньячный завод «КВИНТ».
4. Анализ и расчет уровня техногенного риска технического объекта (котельной, компрессорной гозоперекачивающей станции, литейного – производства и др.).
5. Анализ надежности технической системы, объекта, конструкции.
6. Защита прилегающих территорий от акустического воздействия транспортного потока.
7. Обеспечение техногенной безопасности при эксплуатации технической системы, объекта, конструкции.
8. Оценка воздействия на окружающую среду объекта экономики (предприятия).
9. Оценка производственной безопасности при выполнении различных технологических процессов.
10. Оценка санитарно-гигиенических условий на объектах экономики.
11. Оценка травмоопасности рабочих мест различных производств.
12. Разработка мероприятий по борьбе с шумом и вибрациями в производственных помещениях.
13. Разработка способов и средств защиты от опасных и вредных производственных факторов (на примере ... завода).
14. Управление рисками в области охраны здоровья и безопасности труда на объектах экономики.

5.2. Перечень компетенций, проверяемых на защите выпускной квалификационной работы

5.2.1. Универсальные компетенции (УК):

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), официальных языках ПМР (УК-4);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

5.2.2. *Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

– способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);

– способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);

– способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

– способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

5.2.3. *Профессиональные компетенции (ПК):*

– способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-1);

– способен использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-2);

– способен организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-3);

– способен обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами (ПК-4);

– способен разрабатывать и внедрять систему безопасности на объекте (ПК-5);

– способен организовывать и проводить аварийно-спасательные работы, обеспечивать безопасность (ПК-6);

– способен готовить информацию и анализировать результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду (ПК-7);

– способен принимать участие в инженерных разработках организационно-технического обеспечения техносферной безопасности в составе коллектива (ПК-8).

5.3 Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

5.3.1. *Структура и содержание ВКР*

Структурными элементами ВКР являются:

- титульный лист,
- содержание (перечень всех пунктов с указанием страниц),
- введение,
- основная часть (два или три раздела, которые могут включать по 3-5 пунктов),
- заключение,
- библиографический список,
- приложения (по необходимости).

Все структурные элементы выпускной квалификационной работы должны начинаться с новой страницы.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируется проблема, которую обучающийся должен решить в данной работе, определяются цели и взаимосвязанный комплекс задач исследования.

Рекомендуемый объем введения – 2-3 страницы.

В Основной части работы представлен фактический материал объекта исследования. Для их подготовки необходимо собрать и обработать соответствующую информацию, как правило, за ряд лет. Результаты обработки данных исследований оформляются в виде таблиц, графиков, диаграмм.

Рекомендуемый объем основной части – 50-60 страниц.

В Заключение логически последовательно излагаются теоретические и практические выводы и предложения, сформулированные обучающимся по результатам исследования.

Рекомендуемый объем Заключения – 2-3 страницы.

Библиографический список литературы включает классические работы по теме исследования, источники преимущественно последних 5-10 лет издания (учебную, учебно-методическую литературу, монографии, законодательные акты и нормативные документы, статьи в периодической печати), которые были использованы при подготовке работы.

Приложения к выпускной квалификационной работе не являются ее обязательной частью, обычно содержат исходный вспомогательный материал, используемый для полноты представления результатов:

- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- промежуточные доказательства, формулы, расчеты;
- выписки из действующих нормативных актов;
- инструкции и методики;
- иллюстрации вспомогательного характера.

Общий объем работы должен быть 60-70 страниц основного текста (без приложений).

5.4. Порядок подготовки и сроки представления выпускной квалификационной работы

Содержание и научный уровень выпускной квалификационной работы учитываются при оценке достижений выпускником компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», и отражаются в итоговой оценке квалификации.

Обучающийся оформляет свой выбор темы письменным заявлением не позднее чем за шесть месяцев до ГИА.

Закрепление тем ВКР, назначение руководителей ВКР осуществляется приказом ректора Университета. Приказ о закреплении тем ВКР и научных руководителей формируется не позднее чем за две недели до начала преддипломной практики.

В исключительных случаях, при наличии объективных причин, по решению Ученого совета факультета, принятому на основании письменного заявления обучающегося, в приказ о закреплении тем выпускных квалификационных работ и научных руководителей могут быть внесены изменения и (или) дополнения в течение первых двух недель после начала преддипломной практики.

Выполнение ВКР осуществляется в соответствии с графиком руководства и консультаций, составленным научным руководителем не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Перед началом выполнения выпускной квалификационной работы обучающийся составляет календарный план-график работы на весь период работы с указанием очередности выполнения отдельных этапов и, после одобрения научным руководителем представляет его на утверждение заведующему кафедрой.

Не позднее, чем за пять календарных дней до защиты ВКР научный руководитель выпускной квалификационной работы представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее – отзыв руководителя).

В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися научный руководитель представляет на выпускающую кафедру отзыв руководителя об их совместной работе в период подготовки ВКР.

ВКР подлежит обязательной проверке на наличие заимствований без указания источника и авторства не позднее чем за две недели до назначенной даты защиты ВКР.

Работа считается прошедшей проверку с положительным результатом, если она содержит не менее шестидесяти пяти процентов (65 %) оригинального текста.

Оригинальность текста ВКР включает в себя правомерное заимствование. Двадцать процентов (20 %) заимствований текста ВКР от указанных объемов дается на использование общепринятой профессиональной терминологии, формул, цитирование специальной литературы.

ВКР в виде сброшюрованной рукописи, подписанная обучающимся, а также письменный отзыв научного руководителя передаются в ГЭК не позднее, чем за два календарных дня до защиты.

Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная обучающимся, представляется руководителю. После просмотра и одобрения ВКР научный руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом и электронным вариантом работы представляет заведующему кафедрой.

Заведующий кафедрой на основании отзыва научного руководителя и результатов проверки ВКР на заимствования принимает решение о допуске работы к защите, делая соответствующую запись на титульном листе.

5.5. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Срок предварительной защиты ВКР устанавливается выпускающей кафедрой не позднее, чем за три недели до даты защиты ВКР. По итогам предварительной защиты, на основании отчета о проверке наличия заимствований не позднее чем за две недели до даты защиты ВКР, формируется распоряжение декана факультета о допуске обучающихся к защите ВКР. На предварительную защиту обучающийся представляет первый вариант ВКР и план-график ее выполнения. При существенном отставании от намеченного графика по представлению выпускающей кафедры обучающийся может быть не допущен к защите ВКР.

Процедура защиты ВКР включает:

- объявление темы выпускной квалификационной работы, фамилии, имени, отчества выпускника, научного руководителя;

- сообщение обучающегося, в котором должны содержаться обоснование выбора темы, ее актуальность, краткая характеристика содержания работы, выводы и практические предложения;

- вопросы по ВКР членов государственной комиссии и присутствующих;

- ответы обучающегося на вопросы;

- отзыв научного руководителя;

- дополнительные вопросы членов комиссии, ответы на них обучающегося;

- объявление об окончании защиты;

- обсуждение итогов и оценки выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР должна сопровождаться презентацией, выполненной в программе Power Point, и длиться не более 7 минут.

При обсуждении итогов защиты выпускной квалификационной работы присутствуют только члены Государственной комиссии.

Решение о выставлении оценки принимается большинством голосов. После принятия решения оформляются и подписываются протоколы заседания комиссии, выставляются оценки в зачетные книжки обучающихся.

При оценке выпускной квалификационной работы члены комиссии учитывают качество выполнения работы и ее соответствие предъявляемым требованиям, теоретическую и практическую значимость, новизну исследуемых вопросов и постановку проблем, а также форму и содержание сообщения, умение обучающегося ориентироваться в научной проблематике по выбранной теме, аргументировано отвечать на вопросы членов комиссии. Отдельное внимание уделяется участию обучающегося на научных конференциях и наличию публикаций по теме ВКР.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии.

5.6. Оценка выпускной квалификационной работы

Основными качественными показателями оценивания ВКР являются:

- актуальность и обоснование выбора темы ВКР;
- логика работы, соответствия содержания ВКР и её темы;
- степень самостоятельности;
- достоверность и обоснованность выводов;
- качество оформления ВКР, четкость и грамотность изложения материала;
- качество доклада, наглядных материалов (презентации), умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК и замечания рецензентов;
- список использованных источников, достаточность использования отечественной и зарубежной литературы;
- возможность внедрения.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту ВКР.

| Показатель оценивания ВКР | Критерий | | | |
|---|--|---|--|---|
| | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| Актуальность и обоснование выбора темы | Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу, соответствующую профилю направления подготовки | Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу | В работе не определены решаемые практические задачи | Тема работы неактуальна и не соответствует профилю направления подготовки |
| Логика работы, соответствие содержания и темы | Все разделы работы соответствуют теме, логически выстроена последовательность решения проблемы, решены все | Все разделы работы соответствуют теме, определены задачи решения исследуемой проблематики, решены | Разделы работы соответствуют теме работы, поставленные задачи не позволяют решить исследуемую проблему | Последовательность разделов работы выстроена нелогично, содержание не соответствует теме работы |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | поставленные задачи | основные поставленные задачи | | |
| Степень самостоятельности | Все поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно в полном объеме | Поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно с частичным его участием | Поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно со значительным его участием | Не решены поставленные руководителем задачи |
| Достоверность и обоснованность выводов | Выводы достоверны и обоснованы, подтверждены необходимыми расчетами, решены все поставленные задачи | Выводы достоверны и обоснованы, подтверждены необходимыми расчетами | Не все выводы подтверждены необходимыми расчетами | Выводы не обоснованы, не подтверждены расчетами |
| Качество оформления ВКР | Оформление ВКР (текстовой части и графической части) полностью соответствует требованиям нормативных документов | Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет незначительные отклонения от требований нормативных документов | Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет значительные отклонения от требований нормативных документов | Оформление ВКР (текстовой части и графической части) не соответствует требованиям нормативных документов |
| Качество доклада, наглядных материалов (презентации) | Качество доклада высокое, в докладе представлены все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации | Качество доклада хорошее, в докладе представлены все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации | Качество доклада удовлетворительное, в докладе представлены не все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации | Качество доклада неудовлетворительное, в докладе не представлены результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации низкого качества |
| Список использованных источников | Использованные источники актуальны и соответствуют | Использованные источники актуальны и соответствуют | Не все использованные источники актуальны и | Использованные источники не актуальны и не все соответствуют |

| | | | | |
|-----------------------|---|---|--|--|
| | тематике работы, все источники использованы в работе | тематике работы, не все источники использованы в работе | соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе | тематике работы, не все источники использованы в работе |
| Возможность внедрения | Результаты ВКР представляют практическую значимость и ценность, могут быть использованы на предприятии и в учебном процессе | Результаты ВКР могут быть использованы на предприятии, в учебном процессе | Результаты ВКР соответствуют требованиям, предъявляемым к работам бакалавров и достаточны для защиты ВКР | Результаты ВКР не представляют значимость и ценность, не имеют возможность внедрения |

Оценочные средства представлены в прилагаемом к программе ГИА Фонде оценочных средств для ГИА.

5.7. Литература:

1. **Выпускная квалификационная работа бакалавра по техносферной безопасности: методические указания/сост.:** В.В. Ени, И.В. Клименко, Е.А. Курдюкова – Тирасполь, Издательство Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко, 2023, 50 с. <https://moodle.spsu.ru/mod/data/view.php?id=66&rid=64855>
2. Закон Приднестровской Молдавской Республики «Об охране труда». Текущая редакция на 1 апреля 2024 года. Официальный текст размещён на сайте Министерства юстиции ПМР. <https://minjust.gospmr.org>
3. Закон Приднестровской Молдавской Республики «О пожарной безопасности». Текущая редакция на 1 января 2025 года. Текст доступен на официальном сайте Верховного Совета ПМР. <https://vspmr.org>
4. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: Закон ПМР от 17.12.2009 № 148-З-IV (в ред. 2023 г.). – Тирасполь: Верховный Совет ПМР, 2023. <https://vspmr.org>
5. Трудовой кодекс Приднестровской Молдавской Республики. Текущая редакция на 1 января 2025 года. Актуальная версия доступна на официальном ресурсе нормативных правовых актов ПМР. <https://minjust.gospmr.org>
6. Официальный сайт Министерства внутренних дел Приднестровской Молдавской Республики. <https://mvd.gospmr.org>
7. Официальный сайт Государственной службы по чрезвычайным ситуациям МВД ПМР. <https://mchs.gospmr.org>
8. ГОСТ Р 12.0.010-2009. Система стандартов безопасности труда. Оценка профессионального риска по показателям вредности и опасности условий труда. Общие положения. Введ. 2009-07-01. М.: Стандартинформ, 2009. 8 с. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200085339>
9. ГОСТ 12.0.230.1-2021. Система стандартов безопасности труда. Менеджмент риска. Методы идентификации опасностей. Введ. 2022-06-01. М.: Стандартинформ, 2021. 19 с. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200183017>
10. Методические рекомендации Минтруда России от 01.06.2021 № 15-1/ООГ. О проведении оценки профессиональных рисков. Минтруд России, 2021. URL: <https://minsocdem.ru/uploads/files/2021-06-15/15-1-oog.pdf>

11. Международный стандарт ISO 45001:2018. Системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. URL: [https://pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-45001-2018-\(rus\).pdf](https://pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-45001-2018-(rus).pdf)
12. ГОСТ 12.0.003-2015. Система стандартов безопасности труда. URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293754/4293754317.pdf>
13. Международное бюро труда. Международные рекомендации МОТ по системам управления охраной труда: ILO-OSH 2001: Руководство по разработке, внедрению и совершенствованию СУОТ. – Женева: МОТ, 2003. – 86 с. – Режим доступа: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_107727.pdf

6. Иные сведения и материалы

Государственные стандарты по оформлению ВКР

1. ГОСТ 7.32–2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 октября 2017 г. № 1494-ст: введен впервые. – Москва: Стандартинформ, 2017. – 27 с.

2. ГОСТ Р 7.0.100–2018. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 г. № 1050-ст: введен впервые. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 124 с.

3. ГОСТ 2.105–2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам: межгосударственный стандарт: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 174-ст: введен взамен ГОСТ 2.105-95. – Москва: Стандартинформ, 2019. – 37 с.

7. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

7.1. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы используются следующие оценочные средства:

| Оценочное средство | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|-----------------------------------|--|---|
| Государственный экзамен | Средство контроля в формате экзамена, принимаемого государственной экзаменационной комиссией, с целью выявления уровня подготовки выпускника для осуществления профессиональной деятельности | Перечень вопросов к экзамену |
| Выпускная квалификационная работа | Выпускная квалификационная работа представляет собой работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности | Показатели оценивания выпускной квалификационной работы |

7.2. Перечень компетенций и оценочных средств

В ходе ГИА сформированность компетенций контролируется следующими оценочными средствами и показателями оценивания:

| Код компетенции (Перечислить коды ВСЕХ компетенций, указанных в программе ГИА) | Выпускная квалификационная работа | | | | | | | | Государственный экзамен |
|---|--|---|---------------------------|--|-------------------------|--|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| | Показатели оценивания ВКР | | | | | | | | |
| | Актуальность и обоснование выбора темы | Логика работы, соответствия содержания и темы | Степень самостоятельности | Достоверность и обоснованность выводов | Качество оформления ВКР | Качество доклада, наглядных материалов | Список использованных источников | Возможность внедрения | |
| УК-1 | + | | | | | | + | | + |
| УК-2 | + | + | | | | | | | + |
| УК-3 | | | | | + | | | | + |
| УК-4 | | | | | | | | + | + |
| УК-5 | | | + | | | | + | | + |
| УК-6 | | | + | | | | | | + |
| УК-7 | | | | + | | | | | + |
| УК-8 | | | | + | | | | | + |
| УК-9 | | | | + | + | | | | + |

| | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| УК-10 | | + | | | | + | | | + |
| УК-11 | + | | | | | | | | + |
| ОПК-1 | + | | + | | | + | + | | + |
| ОПК-2 | | + | | + | | | | | + |
| ОПК-3 | | | | + | | | + | | + |
| ОПК-4 | | | | | + | + | | + | + |
| ПК-1 | | | + | | | | | + | + |
| ПК-2 | | + | | + | | | | | + |
| ПК-3 | + | | | + | | | | + | + |
| ПК-4 | | + | | | + | | | + | + |
| ПК-5 | + | | | | | + | | | + |
| ПК-6 | | | | + | | | | | + |
| ПК-7 | | + | | | | | + | + | + |
| ПК-8 | | | + | | | + | + | | + |

7.3. Содержание оценочных средств государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственный экзамен

Государственный экзамен является одним из оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

1. Понятия «Охрана труда» и «Безопасность труда». Основные направления обеспечения безопасности труда при эксплуатации предприятий.
2. Электробезопасность персонала. Основные методы и средства защиты от поражения током.
3. Аттестация рабочих мест по условиям труда (АРМ). Цели, порядок организации и проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, нормативно-техническая база АРМ.
4. Источники механического травмирования на производстве. Опасные зоны оборудования. Способы и средства защиты от механического травмирования.
5. Обеспечение безопасности труда при эксплуатации грузоподъемных машин и сосудов, работающих под давлением.
6. Мониторинг среды обитания: понятие; основные задачи; общая схема мониторинга.
7. Экологический мониторинг и его место в системе обеспечения экологической безопасности.
8. Критерии качества при химическом загрязнении окружающей среды: атмосфера; гидросфера; почва.
9. Критерии качества при энергетическом загрязнении окружающей среды: электромагнитные поля; акустические колебания; вибрация.
10. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха: передвижные посты; принципы их размещения; показатели наблюдений; программа наблюдения.

11. Органы государственной службы безопасности. Принципы деятельности органов государственной службы безопасности.
12. Направления деятельности органов государственной службы безопасности. Борьба с терроризмом.
13. Основные принципы обеспечения безопасности. Государственная политика в области обеспечения безопасности.
14. Полномочия Президента ПМР в области обеспечения безопасности.
15. Совет безопасности, его задачи, функции и состав.
16. Гигиеническое нормирование вредных производственных факторов (ПДК и ПДУ), какими принципами руководствуются при их установлении?
17. Динамика работоспособности в процессе труда. Рекомендации по поддержанию высокого уровня работоспособности.
18. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата, понятие оптимальных и допустимых параметров. Основные способы нормализации микроклимата.
19. Понятие и классификация пыли. Гигиеническое значение физико-химических свойств пыли. Мероприятия по борьбе с пылью.
20. Классификация профессиональных заболеваний, расследование и учет профессиональных заболеваний.
21. Дайте определение понятию «экобиозащитная техника», активные методы и средства экологической защиты и пассивные методы, и средства экологической защиты.
22. Классификация основных методов и аппаратов очистки газовых сред.
23. Назначение, принцип действия и устройство гравитационных и инерционных пылеуловителей.
24. Процессы и аппараты механической очистки сточных вод.
25. Промышленные методы обработки отходов производства и потребления.
26. Управление техносферной безопасностью: задачи управления; общая схема системы управления и ее элементы; принципы и функции управления техносферной безопасностью.
27. Методы, формы и контур управления техносферной безопасностью. Технология и процедуры разработки и принятия управленческих решений.
28. Система управления экологической безопасностью: цели, методы и органы управления экологической безопасностью; законы и подзаконные акты в области экологической безопасности.
29. Система управления охраной и безопасностью труда: методы государственного регулирования; управление промышленной безопасностью; законы и подзаконные акты в области охраны и безопасности труда.
30. Система управления охраной труда (СУОТ) на предприятии и ее элементы.

Критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную сдачу государственного экзамена.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он отвечает на поставленные вопросы в экзаменационном билете логично, последовательно, при этом не требуются дополнительные пояснения. Делает обоснованные выводы. Соблюдает нормы литературной речи. Ответ обучающегося развернутый, уверенный, содержит четкие формулировки. Обучающийся демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала; владеет понятийным аппаратом; демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в вопросе проблематики; подтверждает теоретические постулаты примерами из практики.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если он отвечает на поставленные вопросы систематизировано, последовательно и уверенно. Демонстрирует умение анализировать материал, однако не все его выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдает нормы литературной речи. Обучающийся обнаруживает твёрдое знание программного материала; знание основных закономерностей и взаимосвязей между явлениями и процессами, способен применять знание теории к решению задач профессионального характера, однако допускает отдельные погрешности и неточности при ответе

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он при ответе в основном знает программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии. При этом допускает погрешности в ответе на вопросы. Приводимые им формулировки являются недостаточно четкими, в ответах допускаются неточности. Демонстрирует поверхностное знание вопроса, имеет затруднения с выводами, но очевидно понимание обучающимся сущности основных категорий по рассматриваемым вопросам. Нарушений норм литературной речи практически не наблюдается.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он при ответе обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала; допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета. Материал излагает непоследовательно, не демонстрирует наличие системы знаний. Имеет заметные нарушения норм литературной речи.

7.4. Выпускная квалификационная работа

При защите ВКР выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Критерии оценивания показателя и выпускной квалификационной работы в целом

Основными качественными показателями оценивания ВКР являются:

- актуальность и обоснование выбора темы ВКР,
- логика работы, соответствия содержания ВКР и её темы;
- степень самостоятельности;
- достоверность и обоснованность выводов;
- качество оформления ВКР, четкость и грамотность изложения материала;
- качество доклада, наглядных материалов (презентации), умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК и замечания рецензентов;
- список использованных источников, достаточность использования отечественной и зарубежной литературы;
- возможность внедрения.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту ВКР.

| Показатель оценивания ВКР | Критерий | | | |
|---|--|--|---|--|
| | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| Актуальность и обоснование выбора темы | Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу, соответствующую профилю направления подготовки | Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу | В работе не определены решаемые практические задачи | Тема работы неактуальна и не соответствует профилю направления подготовки |
| Логика работы, соответствие содержания и темы | Все разделы работы соответствуют теме, логически выстроена последовательность решения проблемы, решены все поставленные задачи | Все разделы работы соответствуют теме, определены задачи решения исследуемой проблематики, решены основные поставленные задачи | Разделы работы соответствуют теме работы, поставленные задачи не позволяют решить исследуемую проблему | Последовательность разделов работы выстроена нелогично, содержание не соответствует теме работы |
| Степень самостоятельности | Все поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно в полном объеме | Поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно с частичным его участием | Поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно со значительным его участием | Не решены поставленные руководителем задачи |
| Достоверность и обоснованность выводов | Выводы достоверны и обоснованы, подтверждены необходимыми расчетами, решены все поставленные задачи | Выводы достоверны и обоснованы, подтверждены необходимыми расчетами | Не все выводы подтверждены необходимыми расчетами | Выводы не обоснованы, не подтверждены расчетами |
| Качество оформления ВКР | Оформление ВКР (текстовой части и графической части) полностью соответствует требованиям нормативных документов | Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет незначительные отклонения от требований нормативных документов | Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет значительные отклонения от требований нормативных документов | Оформление ВКР (текстовой части и графической части) не соответствует требованиям нормативных документов |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Качество доклада, наглядных материалов (презентации) | Качество доклада высокое, в докладе представлены все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации | Качество доклада хорошее, в докладе представлены все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации | Качество доклада удовлетворительное, в докладе представлены не все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации | Качество доклада неудовлетворительное, в докладе не представлены результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации низкого качества |
| Список использованных источников | Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, все источники использованы в работе | Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе | Не все использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе | Использованные источники не актуальны и не все соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе |
| Возможность внедрения | Результаты ВКР представляют практическую значимость и ценность, могут быть использованы на предприятии и в учебном процессе | Результаты ВКР могут быть использованы на предприятии, в учебном процессе | Результаты ВКР соответствуют требованиям, предъявляемым к работам бакалавров и достаточны для защиты ВКР | Результаты ВКР не представляют значимость и ценность, не имеют возможность внедрения |