

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра биозкологии и техносферной безопасности (БГТИ)

**Фонд  
оценочных средств по практике**

Вид учебная практика  
учебная, производственная

Тип ознакомительная практика

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки)

Безопасность жизнедеятельности и охрана труда

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Бузулук 2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры биоэкологии и техносферной безопасности

протокол № 8 от "23" марта 2026 г.

Декан строительно –  
технологического факультета



И.В. Завьялова

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:

Старший преподаватель



Е.А. Душкина

должность

подпись

расшифровка подписи

**Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий	<b><u>Знать:</u></b> методы поиска, критического анализа и системного подхода к решению задач. <b><u>Уметь:</u></b> проводить поиск информации, анализировать данные, применять системный подход и синтезировать решения. <b><u>Владеть:</u></b> навыками работы с информационными ресурсами, структурирования данных и аргументированной презентации результатов.	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Провести системный анализ системы управления охраной труда на предприятии (или в организации), где проходит ознакомительная практика: собрать информацию из нормативных документов, внутренних инструкций и интервью с сотрудниками; критически оценить эффективность системы; предложить меры по её совершенствованию с обоснованием.
<b>УК-2:</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели	УК-2-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы	<b><u>Знать:</u></b> методы декомпозиции целей на задачи, принципы выбора решений с учётом	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Разработать план мероприятий по

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	представления проекта УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта УК-2-В-4 В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов	правовых норм (ТК РФ, СанПиН, ГОСТы), критерии оценки ресурсов и ограничений. <b>Уметь:</b> разрабатывать дерево целей и задач, анализировать альтернативные способы решения, оценивать соответствие решений нормативным требованиям и доступным ресурсам, обосновывать оптимальный выбор. <b>Владеть:</b> навыками планирования с матрицами решений (ресурсы/нормативы/риски), техниками приоритизации задач, аргументацией выбора решений в условиях ограничений.	снижению выявленных рисков на рабочем месте (цель: соответствие нормам охраны труда). Определить задачи, оценить ресурсы предприятия и выбрать оптимальные способы реализации с учётом правовых норм и ограничений бюджета/времени.
<b>УК-3:</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3-В-2 Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде	<b>Знать:</b> принципы командной работы, этапы развития команды (формирование, шторм, нормирование, выполнение), техники эффективного взаимодействия и разрешения конфликтов. <b>Уметь:</b> определять и выполнять свою роль в команде, эффективно общаться с коллегами и руководством, распределять задачи и обязанности, разрешать конфликты конструктивно, координировать совместную работу. <b>Владеть:</b> навыками командного взаимодействия	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Организовать и провести мини-исследование в команде из 3–5 студентов (или сотрудников): распределить роли, совместно проанализировать систему безопасности на участке практики, подготовить и презентовать коллективный отчет руководителю практики.

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
		(активное слушание, обратная связь, фасилитация), техниками разрешения конфликтов (компромисс, сотрудничество), умением оценивать вклад каждого участника.	
<b>УК-4:</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	<b><u>Знать:</u></b> правила деловой переписки и устной коммуникации (ГОСТ Р 7.0.97, этикет делового общения), структуру служебных документов (приказы, акты, протоколы), базовые деловые фразы на английском языке (техносферная безопасность). <b><u>Уметь:</u></b> составлять деловые документы (служебные записки, акты, отчёты), проводить устные презентации и доклады, участвовать в деловых переговорах и совещаниях, адаптировать коммуникацию под аудиторию. <b><u>Владеть:</u></b> навыками письменной коммуникации (структурированный текст, терминология ТБ), устной коммуникации (чёткая речь, презентационные навыки), базовым деловым английским.	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Подготовить пакет деловых документов по результатам ознакомительной практики: 1) служебную записку руководителю практики с предложениями по улучшению безопасности; 2) устную презентацию результатов (5 мин) на русском; 3) краткий отчёт на английском (1 стр.) о выявленных рисках.
<b>УК-5:</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие	УК-5-В-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных	<b><u>Знать:</u></b> особенности основных культурных групп (этнических, религиозных,	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Проанализировать межкультурное

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	региональных) в России и мире, принципы межкультурной коммуникации, этические нормы толерантности и инклюзии. <b>Уметь:</b> анализировать влияние культурных различий на поведение в профессиональной среде, адаптировать коммуникацию под представителей разных культур, разрешать конфликты, обусловленные культурными различиями. <b>Владеть:</b> навыками межкультурного взаимодействия (культурная эмпатия, избегание стереотипов), пониманием этических принципов равенства и уважения разнообразия в профессиональной деятельности.	разнообразие коллектива на предприятии практики: выявить культурные группы, оценить влияние культурных особенностей на организацию безопасной работы, предложить меры по обеспечению толерантного взаимодействия.
<b>УК-6:</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6-В-3 Демонстрирует	<b>Знать:</b> методы тайм-менеджмента (матрица Эйзенхауэра, Pomodoro, GTD), принципы непрерывного образования (lifelong learning), этапы карьерного развития и профессионального роста. <b>Уметь:</b> планировать время и приоритизировать задачи, ставить SMART-цели развития, отслеживать прогресс саморазвития, корректировать планы	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Разработать персональный план профессионального развития на 1 год: проанализировать текущие компетенции по техносферной безопасности, определить пробелы, составить план обучения и развития с учётом

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
	интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач	по результатам самооценки. <b>Владеть:</b> авыками тайм-менеджмента (календари, to-do листы), техниками постановки целей и самоанализа (журнал достижений, портфолио компетенций), умением планировать обучение на долгосрочную перспективу.	графика практики и учёбы, используя методы тайм-менеджмента .
<b>УК-7:</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте	<b>Знать:</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> составлять индивидуальные программы физической подготовки, оценивать свой уровень физической готовности, планировать режим тренировок с учётом учебного/рабочего графика. <b>Владеть:</b> навыками поддержания физической формы (упражнения на выносливость, силу, координацию), самоконтролем физического состояния (пульсометрия, тесты), умением применять физподготовку в профессиональных ситуациях (ЧС, эвакуация).	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Оценить свой уровень физической подготовленности (тесты: отжимания, подтягивания, бег 1000 м), разработать программу тренировок на 2 месяца для повышения профессиональной готовности к действиям в условиях ЧС, рассчитать недельный график с учётом практики.
<b>УК-8:</b>	УК-8-В-1 Формирует	<b>Знать:</b>	<i>Индивидуальное</i>

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
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	культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях	принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности (первоочередные меры, эвакуация), этапы ликвидации ЧС (локализация, устранение, восстановление), экологические нормативы и требования устойчивого развития. <b>Уметь:</b> оценивать риски в повседневных и чрезвычайных ситуациях, разрабатывать планы обеспечения безопасности, организовывать эвакуацию и первую помощь, применять меры по охране окружающей среды. <b>Владеть:</b> навыками действий в ЧС (самоспасение, помощь пострадавшим), знаниями алгоритмов реагирования на угрозы (природные, техногенные, военные), умением создавать безопасную среду в быту и на работе.	<i>задание/ Отчет</i> Разработать план действий по обеспечению безопасности жизнедеятельности и для рабочего коллектива (20 чел.) на вашем участке практики при угрозе техногенной ЧС (пожар/утечка): этапы эвакуации, распределение ролей, меры по охране окружающей среды.
<b>УК-9:</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9-В-1 Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья УК-9-В-2 Демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы, методы в социальной и профессиональной сферах	<b>Знать:</b> основные виды ограниченных возможностей здоровья (ОВЗ): зрение, слух, опорно-двигательный аппарат, психические особенности; принципы инклюзивной среды и доступной среды; нормативную базу (ФЗ-181 «О социальной защите инвалидов»); <b>Уметь:</b>	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Проанализировать доступность вашего рабочего участка практики для лиц с ОВЗ (зрение, слух, ДЦП): выявить барьеры, предложить меры адаптации рабочих мест и инструкций



Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
		<p>анализировать рабочие места на доступность для лиц с ОВЗ, разрабатывать адаптированные инструкции по безопасности, организовывать взаимодействие с людьми с ограниченными возможностями.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками создания инклюзивной безопасной среды (пандусы, пиктограммы, тактильные указатели), базовыми приёмами общения с разными категориями ОВЗ, знанием средств индивидуальной защиты для лиц с ограничениями.</p>	по безопасности для 3 категорий инвалидности.
<b>УК-10:</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10-В-1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами; понимает содержание и логику поведения экономических субъектов; использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>УК-10-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов,</p>	<p><b>Знать:</b> базовые экономические понятия (затраты, эффективность, окупаемость), методы оценки экономической целесообразности (простая/дисконтированная окупаемость, NPV), принципы бюджетного планирования.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать экономическую эффективность мероприятий (снижение рисков, охрана труда), сравнивать альтернативы по критериям «затраты–результат», обосновывать выбор решений с экономической точки зрения.</p>	<p><i>Индивидуальное задание/ Отчет</i></p> <p>Рассчитать экономическую эффективность 3 альтернативных мероприятий по снижению рисков на вашем участке практики: сравнить затраты, эффект снижения риска и срок окупаемости; выбрать оптимальный вариант с обоснованием.</p>

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
	ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов УК-10-В-3 Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений в условиях сформировавшейся экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности	<b>Владеть:</b> навыками экономического анализа (таблицы сравнения, графики затрат), методами расчёта показателей эффективности, умением аргументировать экономические решения в профессиональной деятельности.	
<b>УК-11:</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества УК-11-В-2 Соблюдает нормы права и морали, применяет правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению и нейтрализации коррупционных проявлений УК-11-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> признаки экстремизма, терроризма и коррупции (ФЗ-114 «О противодействии экстремистской деятельности», ФЗ-273 «О противодействии коррупции»), алгоритмы действий при выявлении угроз, этические принципы профессионального поведения. <b>Уметь:</b> распознавать признаки экстремистской/коррупционной деятельности, сообщать о фактах в установленном порядке, организовывать профилактику среди коллектива, аргументировать нетерпимость к нарушениям. <b>Владеть:</b> навыками этического поведения в профессиональной среде, алгоритмами реагирования на угрозы безопасности (анонимные сообщения, служебные записки),	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Разработать план профилактики коррупционных проявлений и экстремистских настроений в коллективе вашего участка практики: выявить риски, предложить меры предупреждения и алгоритм действий при обнаружении нарушений.

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
		умением воспитывать культуру нетерпимости к нарушениям.	
<b>ОПК-1:</b> 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-В-1 Знает основные теоретические положения общенаучных и естественнонаучных дисциплин, принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, тенденции развития техники и информационных технологий при решении типовых задач в области техносферной безопасности ОПК-1-В-2 Умеет решать типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной и окружающей) согласно современным тенденциям развития техники и технологий в области техносферной безопасности ОПК-1-В-3 Владеет методологией моделирования возможных чрезвычайных ситуаций, возникновения опасностей и их предотвращения на промышленных объектах и окружающей среде с использованием измерительной и вычислительной техники, современных информационных технологий	<b>Знать:</b> современные технологии техносферной безопасности, цифровые платформы мониторинга, тенденции цифровизации ТБ (ИИ для прогнозирования рисков, блокчейн для traceability). <b>Уметь:</b> анализировать технологические решения для задач ТБ, интегрировать современные технологии в существующие системы, оценивать применимость цифровых инструментов для мониторинга и защиты. <b>Владеть:</b> навыками работы с современными системами ТБ (программы моделирования рисков, датчики, облачные платформы), пониманием преимуществ цифровизации для охраны труда и окружающей среды.	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Проанализировать применение современных технологий (IoT, датчики, ПО) на вашем участке практики для обеспечения техносферной безопасности: оценить эффективность, предложить внедрение 2–3 новых цифровых решений с обоснованием.
<b>ОПК-2:</b> Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах	ОПК-2-В-1 Знает требования производственной и экологической безопасности при осуществлении профессиональной деятельности ОПК-2-В-2 Разрабатывает мероприятия по повышению экологической и	<b>Знать:</b> принципы культуры безопасности, концепцию риск-ориентированного подхода, методы идентификации, оценки и управления рисками. <b>Уметь:</b>	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Провести риск-анализ 3 типовых операций на вашем участке практики: заполнить

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	производственной безопасности	проводить оценку рисков (матрицы вероятность/тяжесть), разрабатывать меры управления рисками, внедрять культуру безопасности в коллектив, анализировать инциденты с позиции системного подхода к идентификации, анализу, оценке и минимизации рисков в профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками риск-анализа (риск-матрицы, реестры рисков), техниками формирования культуры безопасности (инструктажи, регулярные осмотры рабочих мест), умением балансировать риски человека и окружающей среды.	риск-матрицу (вероятность × последствия), разработать план управления рисками с мерами ALARP, обосновать приоритетность для человека и экологии.
<b>ОПК-3:</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3-В-1 Знает действующую систему государственного управления и международные стандарты в области техносферной безопасности ОПК-3-В-2 Умеет применять нормативно - правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности ОПК-3-В-3 Владеет навыками подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности	<b>Знать:</b> <b>ОПК-3:</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности <b>Уметь:</b> анализировать соответствие деятельности предприятия государственным требованиям, разрабатывать локальные инструкции на основе нормативов, проводить проверки соблюдения норм и готовить документацию	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i> Проанализировать соответствие 3 технологических процессов на вашем участке практики государственным требованиям безопасности: сопоставить с конкретными пунктами нормативов, выявить несоответствия, разработать план приведения в соответствие.

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
		для контролирующих органов. <b>Владеть:</b> навыками работы с нормативной базой ТБ (поиск, интерпретация, применение), составлением отчетности по требованиям Ростехнадзора и Роспотребнадзора, умением аргументировать профессиональные решения ссылками на законодательство.	

## Раздел 2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике

### Блок А

#### Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «знать»

##### А.0 Тесты:

##### 1. (УК-1)

Какой из этапов является ключевым при системном подходе к решению профессиональной задачи в области техносферной безопасности?

1. Подбор штатного расписания.
2. Сбор и критический анализ информации о рисках и опасностях.
3. Подготовка рекламного буклета.
4. Разработка логотипа организации.

**Правильный ответ: 2**

##### 2. (УК-2)

При выборе способа снижения риска на предприятии прежде всего необходимо учитывать:

1. личное мнение студента-практиканта.
2. уровень популярности предприятия в соцсетях.
3. существующие нормативно-правовые требования в области безопасности.
4. предпочтения по цвету офисного оформления.

**Правильный ответ: 3**

##### 3. (ОПК-2)

Принцип «культуры безопасности» в первую очередь предполагает:

1. использование максимально возможного количества ручного труда.
2. осознанное поведение работников и руководства по вопросам безопасности.
3. сокращение числа письменных инструкций.
4. отказ от плановых проверок.

**Правильный ответ: 2**

4. (УК-8)

Основная цель деятельности специалиста по техносферной безопасности в повседневной жизни заключается в:

1. сокращении численности персонала.
2. создании безопасных условий жизнедеятельности и сохранении окружающей среды.
3. увеличении количества рабочих смен.
4. снижении затрат на обучение.

**Правильный ответ: 2**

5. (УК-3, УК-4)

Установите соответствие между форматами коммуникации и их функцией в команде:

Формат	Функция
1) Устное обсуждение	А) Оперативное согласование задач и распределение ролей.
2) Письменный отчёт	Б) Фиксация итогов работы и результатов анализа.
3) Инструктаж	В) Обеспечение одинакового понимания требований безопасности.

**Правильное соответствие: 1–А, 2–Б, 3–В.**

6. (УК-8, УК-11)

Установите соответствие между типами угроз и мерами противодействия:

Тип угрозы	Мера
1) Экстремизм и терроризм	А) Нетерпимость, прозрачность и контроль процедур.
2) Коррупция	Б) Обучение сотрудников действиям в ЧС и антитеррористическим мероприятиям.
3) Нарушение прав человека	В) Учет социальных и этических норм при проектировании безопасной среды.

**Правильное соответствие: 1–Б, 2–А, 3–В.**

7. (ОПК-1)

Какое направление связано с современными тенденциями развития техносферной безопасности?

1. Полный отказ от информационных технологий.
2. Использование средств автоматического контроля и мониторинга.
3. Запрет на изучение международных стандартов.
4. Преобладание только рукописной отчетности.

**Правильный ответ: 2**

8. (УК-6)

Что является ключевым элементом выстраивания траектории саморазвития в процессе ознакомительной практики?

1. Пассивное наблюдение за работой сотрудников.
2. Самостоятельное планирование деятельности и самоанализ.
3. Отказ от выполнения заданий руководителя.
4. Игнорирование отзывов.

**Правильный ответ: 2**

9. (УК-7)

Как физическая подготовленность влияет на профессиональную деятельность в сфере техносферной безопасности?

1. Позволяет работать без контроля со стороны руководства.
2. Не оказывает никакого влияния.
3. Ограничивает круг выполняемых обязанностей.
4. Повышает выносливость и способность быстро действовать в ЧС.

**Правильный ответ: 4**

10. (УК-10)

Какое экономическое решение будет наиболее обоснованным при выборе мер по защите от опасных факторов?

1. Максимальное удорожание всех мероприятий без расчетов.
2. Анализ затрат и эффективности каждой меры.

3. Полный отказ от всех защитных мер.
4. Выбор только самых дешёвых материалов, независимо от рисков.

**Правильный ответ: 2**

А.1 Вопросы для опроса:

1. (УК-1)  
Назовите основной элемент системного подхода при анализе рисков.  
**Правильный ответ: анализ информации**
2. (УК-2)  
Какое требование при выборе решений обязательно соблюдать?  
**Правильный ответ: нормативное**
3. (УК-3)  
Какая форма работы в команде повышает эффективность?  
**Правильный ответ: самоорганизация**
4. (УК-4)  
Какой язык должен владеть студент для профессиональной коммуникации?  
**Правильный ответ: государственный**
5. (УК-5)  
Что важно учитывать при межкультурном взаимодействии?  
**Правильный ответ: контекст**
6. (УК-6)  
Какой принцип управления жизнью важен для саморазвития?  
**Правильный ответ: планирование**
7. (УК-7)  
Какая характеристика помогает работать в условиях ЧС?  
**Правильный ответ: выносливость**
8. (УК-8)  
Какой фактор должен преобладать при проектировании безопасной среды?  
**Правильный ответ: экологичность**
9. (УК-9)  
Какие знания учитываются при работе с людьми с ограниченными возможностями?  
**Правильный ответ: дефектологические**
10. (УК-10)  
Какой аспект важен при выборе экономических решений?  
**Правильный ответ: обоснованность**

**Блок В**

**Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»**

В.1 Типовые задачи:

1. (УК-2, ОПК-2)

На предприятии выявлено 36 источников опасности. По 22 из них возможен риск травмирования работников, по 8 — риск для окружающей среды, из которых 4 источника представляют комбинированный риск (и для работников, и для окружающей среды). Сколько источников опасности составляют только риски для работников (исключая комбинированные)?

Решение:

Только для работников:  $22 - 4 = 18$

**Правильный ответ: 18**

2. (ОПК-1)

Допустимый уровень шума в цехе — 80 дБ. Измерения показали: в первой смене 86 дБ (6 часов), во второй смене 92 дБ (4 часа). Какой средней уровень шума (с учётом времени)? На сколько дБ средней уровень превышает норму?

Решение:

$$(86 \times 6) + (92 \times 4) / 10 = (516 + 368) / 10 = 88,4 \text{ дБ}$$

$$88,4 - 80 = 8,4$$

**Правильный ответ: 88,4; 8.4**

3. (УК-10)

Мероприятие А: стоимость 250 000 руб., снижает риск на 75%. Мероприятие Б: стоимость 400 000 руб., снижает риск на 90%. Коэффициент эффективности = (снижение риска / стоимость × 1000). Какой коэффициент выше и на сколько?

Решение:

$$А: (75 / 250) \times 1000 = 300$$

$$Б: (90 / 400) \times 1000 = 225$$

$$300 - 225 = 75$$

**Правильный ответ: А на 75**

4. (УК-8)

На предприятии 60 сотрудников. Инструктаж по безопасности обязателен для всех ежемесячно. 18 человек прошли инструктаж в прошлом месяце, 12 – в текущем (до вашего прихода). Сколько человек должны пройти инструктаж за оставшийся период месяца?

Решение:

Всего нужно: 60

$$\text{Уже прошли: } 18 + 12 = 30$$

$$\text{Осталось: } 60 - 30 = 30$$

**Правильный ответ: 30**

5. (ОПК-3)

Государственные требования по безопасности имеют иерархию: федеральные законы - 15%, подзаконные акты - 40%, ведомственные нормативы - 25%, локальные инструкции - ?%. Если общий вес требований = 100%, то какой процент составляют локальные инструкции?

Решение:

$$100 - (15 + 40 + 25) = 20$$

**Правильный ответ: 20**

## Блок С

### С.2 Индивидуальные творческие задания:

1. (УК-1, УК-2, ОПК-1–ОПК-3)

Опишите, по каким этапам вы (как студент-практикант по техносферной безопасности) анализируете опасный участок на предприятии.

**Правильный ответ (пример):**



Сначала вы собираете информацию о технологических процессах, оборудовании, документации и нормативных требованиях. Затем анализируете потенциально опасные факторы: механические, химические, биологические, физические. На основе анализа вы оцениваете вероятность и последствия рисков с точки зрения безопасности работников и окружающей среды. Далее выбираете и сравниваете несколько возможных путей снижения рисков, учитывая ресурсы и нормативные ограничения. Формулируете конкретные предложения по улучшению условий труда и оформляете их в виде отчёта, который представляете руководителю практики для обсуждения и корректировки.

## **2. (УК-3, УК-4, УК-8)**

Характеризуйте, как важна команда и деловая коммуникация при подготовке отчёта по практике, и как вы обеспечиваете безопасные условия в учебном и производственном сценарии.

### ***Правильный ответ (пример):***

В команде вы распределяете обязанности, чтобы каждый участник отвечал за определённый блок данных или анализ. Устное обсуждение помогает оперативно согласовать структуру и выводы отчёта, а письменная коммуникация фиксирует итоговую формулировку. В учебном сценарии вы соблюдаете все правила инструктажа, порядок перемещения и безопасное использование учебных стендов и макетов. В производственном сценарии ориентируетесь на действующие нормативные требования и инструкции предприятия, а также учитываете зоны повышенной опасности. В условиях имитации ЧС отслеживаете инструкцию по эвакуации и действиям персонала, соблюдая порядок и дисциплину.

## **3. (УК-5, УК-9, УК-10)**

Охарактеризуйте, как межкультурное разнообразие, дефектологические знания и экономический аспект влияют на профессиональную деятельность специалиста по технической безопасности.

### ***Правильный ответ (пример):***

Межкультурное разнообразие требует от специалиста учитывать особенности языка, традиций и восприятия опасности у разных групп работников, чтобы инструктажи и правила были понятны всем. Дефектологические знания позволяют проектировать безопасную среду с учётом потребностей людей с ограниченными возможностями: обеспечивать доступность проходов, пиктограмм и индивидуальных средств защиты. Экономический аспект заставляет анализировать затраты и ожидаемый эффект от каждой меры безопасности, чтобы выбрать оптимальное соотношение «затраты–риск–последствия». В совокупности это формирует социально-ответственное и устойчивое решение задач безопасности.

## **4. (УК-11, ОПК-2)**

Каковы ваши действия при обнаружении фактов коррупции или нарушений безопасности в сфере профессиональной деятельности?

### ***Правильный ответ (пример):***

Сначала вы фиксируете все факты: дату, время, участников, обстоятельства и возможные последствия. При этом не участвуете в нарушениях и не пытаетесь скрыть информацию. Затем информируете непосредственного руководителя практики или другое уполномоченное лицо, если это допускается локальными правилами и договорённостями. При необходимости готовите краткое письменное описание ситуации, опираясь на объективные данные. В дальнейшем следите за соблюдением нормативных и внутриорганизационных требований, поддерживая культуру безопасности и прозрачности. В своей профессиональной деятельности всегда демонстрируете нетерпимое отношение к коррупционному поведению и поддерживаете инициативы по противодействию рискам.

## **5. (УК-6, УК-7)**

Как вы строите траекторию саморазвития и поддерживаете физическую подготовленность для эффективной профессиональной деятельности?

### ***Правильный ответ (пример):***

Вы осознаёте, что саморазвитие требует планирования и самодисциплины. На практике ставите перед собой конкретные цели: какие компетенции отработать, какие навыки улучшить, какие знания расширить. Планируете свой рабочий день, сроки выполнения заданий и самоконтроль, чтобы успевать и анализировать результаты. Для поддержки физической подготовленности регулярно выполняете простые физические упражнения, уделяете внимание выносливости и общей физической форме, особенно если работа связана с работой на объектах

или с действиями в условиях ЧС. В совокупности это помогает быть готовым принимать решения, быстро реагировать и уверенно действовать в профессиональной сфере.

### **Примерные вопросы при защите отчета**

1. Какие основные задачи ознакомительной практики вы выполнили и как они связаны с профессиональными задачами специалиста по техносферной безопасности?  
(УК-1, ОПК-1)
2. Какие нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности вы изучили на практике и как они применяются на предприятии?  
(УК-2, ОПК-3)
3. Опишите структуру предприятия/организации, где проходили практику, и выделите подразделения, связанные с обеспечением безопасности.  
(УК-1)
4. Какие современные технологии и информационные системы используются на предприятии для обеспечения техносферной безопасности?  
(ОПК-1)
5. Как на предприятии реализуются принципы культуры безопасности и риск-ориентированного мышления? Приведите примеры.  
(ОПК-2)
6. Какие опасные и вредные производственные факторы вы выявили на практике и какие меры по их снижению применяются?  
(ОПК-2, УК-8)
7. Приведите пример расчёта риска (или оценки опасности), который вы проводили на практике, и обоснуйте метод.  
(УК-1, ОПК-2)
8. Как на предприятии организовано обучение и инструктирование работников по охране труда и безопасности? Какие формы используются?  
(УК-8)
9. Какие меры по предотвращению чрезвычайных ситуаций (ЧС) существуют на предприятии? Какие из них вы считаете наиболее эффективными?  
(УК-8, ОПК-2)
10. Какие формы взаимодействия с коллективом и руководством вы использовали на практике? Приведите пример успешной деловой коммуникации.  
(УК-3, УК-4)
11. Как вы решали возникшие проблемы или конфликты в процессе прохождения практики?  
(УК-3)
12. Как учитывается межкультурное разнообразие коллектива при организации безопасной работы?  
(УК-5)
13. Какие новые знания и навыки вы приобрели в ходе практики? Как планируете их развивать в дальнейшем?  
(УК-6)
14. Какие экономические аспекты обеспечения безопасности вы изучили на практике (затраты на меры безопасности, окупаемость)?  
(УК-10)
15. Как на предприятии противодействуют проявлениям коррупции и экстремизма в сфере обеспечения безопасности? Ваша позиция по этим вопросам?  
(УК-11)

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**  
**Оценивание выполнения тестов**

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования.	Выполнено более 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
Хорошо		Выполнено от 76 до 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно		Выполнено от 61 до 75 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно		Выполнено менее 60 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

**Оценивание выполнения практического задания**

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения; 2. Своевременность выполнения; 3. Последовательность и рациональность выполнения; 4. Самостоятельность решения; 5. способность анализировать и обобщать информацию. 6. Способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; 7. Установление причинно-следственных связей, выявление закономерности;	Задание решено самостоятельно. Студент учел все условия задачи, правильно определил статьи нормативно-правовых актов, полно и обоснованно решил правовую ситуацию
Хорошо		Студент учел все условия задачи, правильно определил большинство статей нормативно-правовых актов, правильно решил правовую ситуацию, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
Удовлетворительно		Задание решено с подсказками преподавателя. Студент учел не все условия задачи, правильно определил некоторые статьи нормативно-правовых актов, правильно решил правовую ситуацию, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
Неудовлетворительно		Задание не решено.

### Оценивание ответа на лабораторной работе (собеседование)

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 3. Самостоятельность ответа;	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
Хорошо	4. Культура речи; 5. Степень осознанности, понимания изученного 6. Глубина / полнота рассмотрения темы; 7. соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и лабораторных работах, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
Удовлетворительно		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

### Оценивание ответа на дифференцированном зачете

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
------------------	------------	----------

Отлично	<p>Полнота изложения теоретического материала;</p> <p>Полнота и правильность решения практического задания;</p> <p>Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</p> <p>Самостоятельность ответа;</p> <p>Культура речи;</p> <p>и т.д.</p>	<p>Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.</p>
Хорошо		<p>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</p>
Удовлетворительно		<p>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.</p>
Неудовлетворительно		<p>Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, а значит незнание процессов изучаемой предметной области, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>

### Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов.

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего, рубежного и итогового контроля (промежуточной аттестации).

Таблица - Формы оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практические задания и задачи	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов. Форма предоставления ответа студента: письменная или работа в системе электронного обучения Moodle.	Комплект задач и заданий
2	Тест	Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов. Используется веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ». На тестирование отво-	Фонд тестовых заданий

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		дится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 1 балл. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 86-100 % правильных ответов. Оценка «хорошо» ставится, если студент набрал 76 - 85 % правильных ответов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент набрал 61 - 75 % правильных ответов. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент набрал менее 60 % правильных ответов.	
3	Дифференцированный зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов. Студент, не выполнивший минимальный объем учебной работы по дисциплине, не допускается к сдаче экзамена. Дифференцированный зачет сдается в устной форме или в форме тестирования.	Комплект билетов.