


Минобрнауки России  
Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»**


Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

**Фонд оценочных средств**  
по дисциплине  
*«Б1.Д.В.10 Чрезвычайные ситуации и защита от них»*  
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**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность по дисциплине «Чрезвычайные ситуации и защита от них».

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры биоэкологии и техносферной безопасности протокол № 8 от 23 марта 2026 г.

Декан строительного-технологического факультета  И.В. Завьялова

Исполнитель  А.П. Девяткина

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

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
УК-8 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-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b><u>Знать:</u></b> анатомо-физиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристик чрезвычайных ситуаций.	<b>Блок А</b> – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы
		<b><u>Уметь:</u></b> пользоваться нормативно-технической документацией, владеть методикой безопасной работы в условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий.	<b>Блок В</b> – задания реконструктивного уровня Тематические практические задания.
		<b><u>Владеть:</u></b> основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций.	<b>Блок С</b> – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня; индивидуальные творческие задачи
ПК*-2 Способен использовать знания	ПК*-2-В-1 Знает организационные	<b><u>Знать:</u></b> - основные	<b>Блок А</b> – задания репродуктивного

по организации охраны труда, охраны окружающей среды и обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	основы осуществления мероприятий по техносферной безопасности, предупреждению и ликвидации последствий ЧС; основные направления совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил пожарной безопасности ПК*-2-В-2 Умеет анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций; разрабатывать эффективные превентивные меры на объектах экономики для опасностей различного характера; применять полученные знания в практической деятельности в ходе решения задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера	характеристики опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска; - современные методики прогнозирования обстановки в ЧС природного, - современные методы и системы мониторинга и прогнозирования опасных явлений, и процессов.	уровня Тестовые вопросы
		<b>Уметь:</b> - оценивать риск - осуществлять расчет зон заражения (поражения); - применять методы и системы мониторинга и прогнозирования опасных явлений, и процессов	<b>Блок В</b> – задания реконструктивного уровня Тематические практические задания.
		<b>Владеть:</b> - навыкам и навыками разработки технических мероприятий, снижающих вероятность возникновения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска	<b>Блок С</b> – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня; индивидуальные творческие задачи

**Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Блок А - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «знать»**

**УК-8** Опишите основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций согласно государственной политике РФ. Приведите примеры их реализации на практике.

**Ответ:**

Основные принципы:

- приоритет безопасности жизни и здоровья человека;
- предупреждение ЧС;
- комплексность и системность мер защиты;
- единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС);
- правовая и социальная защита пострадавших.

Примеры: создание запасов средств индивидуальной защиты, обучение населения действиям при ЧС, строительство укрытий, мониторинг опасных объектов.

**УК-8** Какие действия должен предпринять человек при угрозе цунами? Обоснуйте необходимость каждого действия с точки зрения поражающих факторов цунами.

**Ответ:**

- Немедленно покинуть побережье и подняться на возвышенность (высота  $\geq 30$  м) — из-за высокой скорости и разрушительной силы водяной волны.
- Не пытаться наблюдать за приближающейся волной — волна может прийти через несколько минут после землетрясения.
- Следовать указаниям системы оповещения — своевременное предупреждение спасает жизни.
- Не возвращаться до официального разрешения — возможны повторные волны.

**ПК\*-2** Объясните, почему при ликвидации последствий техногенной аварии (например, разлива химически опасного вещества) важно учитывать морально-психологическое состояние пострадавших и спасателей. Какие меры могут быть предприняты для поддержки?

**Ответ:** Паника, стресс и дезорганизация снижают эффективность эвакуации и спасательных работ.

Меры: психологическая поддержка (горячие линии, работа психологов); четкое информирование через СМИ; обучение населения действиям в ЧС заранее; ротация персонала спасателей для предотвращения переутомления.

**УК-8** К какому типу чрезвычайных ситуаций относится крупный лесной пожар, вызванный грозой?

- а) техногенного характера;
- б) биолого-социального характера;
- в) природного характера;
- г) экологического характера.

**Ответ: в) природного характера**

**УК-8** Какой из перечисленных факторов НЕ относится к поражающим факторам землетрясения?

- а) сейсмические колебания;
- б) обрушение зданий;
- в) выброс радиоактивных веществ;

г) оползни и сели.

**Ответ: в) выброс радиоактивных веществ**

**ПК\*-2** Что является основной целью мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций?

- а) ликвидация последствий ЧС;
- б) минимизация материального ущерба;
- в) снижение вероятности возникновения ЧС и уменьшение их последствий;
- г) эвакуация населения.

**Ответ: в) снижение вероятности возникновения ЧС и уменьшение их последствий**

**УК-8** Какая система в РФ отвечает за мониторинг и прогнозирование цунами на Дальнем Востоке?

- а) Росгидромет;
- б) МЧС России;
- в) Российская служба предупреждения цунами;
- г) Роспотребнадзор.

**Ответ: в) Российская служба предупреждения цунами**

**ПК\*-2** Какой из перечисленных документов регулирует действия при чрезвычайных ситуациях техногенного характера в РФ?

- а) Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- б) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- в) Трудовой кодекс РФ;
- г) Гражданский кодекс РФ.

**Ответ: б) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»**

**ПК\*-2** Назовите три основных стадии развития чрезвычайной ситуации техногенного характера.

**Ответ:**

Инкубационная (накопление рисков), инициирующая (авария/катастрофа), ликвидационная (ликвидация последствий).

**УК-8** Укажите два основных поражающих фактора при цунами.

**Ответ:**

Гидродинамический удар (ударная волна), затопление территории.

**ПК\*-2** Какой орган координирует действия всех служб при ликвидации крупномасштабной ЧС в РФ?

**Ответ:**

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

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

**УК-8** Установите соответствие между уровнем чрезвычайной ситуации и органом, координирующим действия по её ликвидации.

Уровень	Орган
---------	-------

А) Локальный	1) Правительство РФ
Б) Муниципальный	2) Оперативный штаб муниципального образования
В) Региональный	3) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) на уровне субъекта РФ
Г) Федеральный	4) Комиссия по ЧС на уровне организации или объекта

**Ответ:** А – 4, Б – 2, В – 3, Г – 1

**УК-8** Установите соответствие между типом ЧС и нормативно-правовым актом, регулирующим действия при ней.

Тип ЧС	Нормативно-правовой акт
А) Природного характера	1) СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования»
Б) Техногенного характера	2) Федеральный закон № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС»
В) Биолого-социального характера	3) Постановление Правительства РФ № 714 «О единой системе предупреждения ЧС»
Г) Экологического характера	4) Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

**Ответ:** А – 3, Б – 2, В – 1, Г – 4

**ПК\*-2** Укажите правильную последовательность этапов мониторинга и реагирования на угрозу ЧС.

1. Прогнозирование развития ситуации;
2. Сбор и анализ данных о рисках;
3. Оповещение населения и органов управления;
4. Принятие превентивных мер.

**Правильная последовательность: 2, 1, 3, 4**

**ПК\*-2** Расположите в правильной последовательности действия при получении сигнала «Цунами!».

1. Немедленно покинуть побережье
2. Подняться на возвышенность (не менее 30 м) или в прочное многоэтажное здание
3. Не возвращаться до официального сообщения об отмене угрозы
4. Следовать указаниям системы оповещения

**Правильная последовательность: 4, 1, 2, 3**

**Обоснование:** первым делом — воспринять сигнал и следовать инструкциям, затем — эвакуация, подъём на высоту, ожидание отмены угрозы.

**ПК\*-2** Укажите правильную последовательность мероприятий по предупреждению техногенных ЧС на промышленном объекте.

1. Проведение инструктажей и учений по гражданской обороне
2. Разработка планов локализации и ликвидации аварий
3. Оценка рисков и идентификация опасных производственных объектов
4. Обеспечение объекта средствами индивидуальной и коллективной защиты

**Правильная последовательность: 3, 2, 4, 1**

**Блок С - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня**

## **С.0 Варианты заданий на выполнение курсовых проектов/работ приведены:**

Анализ организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности в ЧС техногенного характера на предприятиях различных отраслей промышленности

### **С.2 Индивидуальные творческие задания**

#### **УК-8 Ситуативная задача № 1.**

Ситуация: В районе города Сочи произошло сильное землетрясение магнитудой 6,2. Через 15 минут после толчков по системе экстренного оповещения поступило сообщение о возможном цунами. В прибрежной зоне находятся туристы, местные жители и несколько санаториев. Связь частично нарушена, дороги повреждены.

#### **Вопросы:**

1. К какому типу и уровню относится данная чрезвычайная ситуация?
2. Какие поражающие факторы могут проявиться в этой ситуации?
3. Какие действия должны предпринять жители и туристы немедленно после получения сигнала «Цунами!»?
4. Какие органы и службы должны координировать ликвидацию последствий?

#### **Модельный ответ:**

1. Тип ЧС — природного характера (геологическое и гидрологическое явление). Уровень - региональный (последствия затрагивают территорию одного субъекта РФ - Краснодарский край, требуют привлечения сил и средств регионального уровня и, возможно, федеральной поддержки).

2. Поражающие факторы: сейсмические колебания (разрушение зданий, обвалы); цунами (гидродинамический удар, затопление прибрежной зоны); вторичные факторы: пожары (из-за повреждения газопроводов), обрывы ЛЭП, паника среди населения.

3. Действия населения: немедленно покинуть побережье и подняться на возвышенность не ниже 30 м; не пользоваться автомобилем (риск пробок), двигаться пешком; не возвращаться до официального сообщения об отмене угрозы (возможны повторные волны); следовать указаниям спасателей и сигналам оповещения.

#### **4. Координация:**

Руководство - Региональная комиссия по ЧС при Правительстве Краснодарского края;

Оперативное управление - Центр управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) ГУ МЧС России по Краснодарскому краю;

Участие: МЧС, МВД, Росгвардия, Минздрав, Роспотребнадзор, Российская служба предупреждения цунами (в части мониторинга).

#### **ПК\*-2 Ситуативная задача № 2**

Ситуация: На химическом заводе, расположенном в черте города с населением 150 тыс. человек, произошла авария на резервуаре с хлором. Образовалось облако заражённого воздуха, движущееся в сторону жилого массива. Ветер юго-западный, скорость 3 м/с. На заводе сработала система оповещения, но часть жителей не услышала сигнал. В районе школа и детский сад.

#### **Вопросы:**

1. К какому типу и уровню относится данная ЧС?
2. Какие меры защиты населения необходимо применить в первые минуты после аварии?
3. Какие нормативные документы регулируют действия при подобных ЧС?
4. Какие морально-психологические риски возникают и как их минимизировать?

#### **Модельный ответ:**

1. Тип ЧС — техногенного характера (авария с выбросом АХОВ — аварийно химически опасного вещества).

Уровень — муниципальный или региональный (в зависимости от масштаба заражения; при угрозе для 150 тыс. человек — региональный уровень).

2. Меры защиты в первые минуты: герметизация помещений (закрыть окна, двери,

вентиляцию);

использование простейших средств защиты органов дыхания (маска из марли, смоченная содовым раствором — для хлора); эвакуация населения из зоны заражения по указанию властей (при наличии времени и безопасных маршрутов); укрытие в защитных сооружениях (если имеются);

немедленное оповещение через все доступные каналы (сирены, СМС, радио, громкоговорители).

3. Нормативные документы: Федеральный закон № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; Постановление Правительства РФ № 714 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС»; Планы гражданской обороны и защиты населения, утверждённые на объекте и в муниципалитете.

4. Морально-психологические риски: паника, истерия, особенно среди детей и пожилых; дезинформация и слухи в соцсетях.

Меры минимизации: оперативное и достоверное информирование через официальные каналы;

работа психологов в пунктах временного размещения; обучение населения действиям при ЧС в мирное время (учения, инструктажи).

#### **УК-8** Практическое задание № 1

Условие: Вам выдан фильтрующий противогаз ГП-7. На территории учебного полигона имитирована утечка аммиака.

Задание:

1. Проверьте комплектность и исправность противогаза.
2. Проведите надевание противогаза по команде «Газы!» за отведённое время (8 секунд).
3. Обоснуйте, подходит ли данный противогаз для защиты от аммиака.

#### **Решение (эталон выполнения):**

1. Проверка комплектности: Коробка с маркировкой «ГП-7»; Фильтрующе-поглощающая коробка (ФПК) герметично упакована, срок годности не истёк; Шлем-маска без повреждений, стёкла целые, клапаны чистые и подвижные; Сумка, обтюратор целый.

2. Надевание по команде: Задержать дыхание, закрыть глаза; Снять головной убор; Вынуть шлем-маску из сумки, взять за утолщения («усы»); Резким движением надеть на голову, расправить обтюратор; Сделать резкий выдох, открыть глаза, возобновить дыхание. Время ≤ 8 сек - задание выполнено.

Обоснование: Противогаз ГП-7 не защищает от аммиака в базовой комплектации. Для защиты от аммиака требуется дополнительный патрон ДПП-3 или использование противогаза с коробкой ГП-7К, оснащённой гопкалитовым фильтром.

**Вывод:** без ДПП-3 использовать ГП-7 при утечке аммиака недопустимо.

#### **ПК\*-2** Практическое задание № 2

Условие: На промышленном объекте произошёл выброс хлора. Пострадало 45 человек, из них 12 госпитализированы. Нарушена работа водопровода в двух микрорайонах (12 000 жителей). Материальный ущерб — 28 млн рублей.

Задание: Определите уровень ЧС (локальный, муниципальный, региональный, федеральный) согласно критериям Постановления Правительства РФ № 714.

**Решение:** Согласно Постановлению Правительства РФ от 21.12.2021 № 2410 (в ред. № 714 и др.), уровни ЧС определяются по следующим пороговым значениям:

Уровень	Пострадавшие	Условия нарушения жизнедеятельности	Ущерб
Локальный	до 10	до 100 чел.	до 1 млн руб.
Муниципальный	10–50	100–500 чел.	1–50 млн руб.
Региональный	50–500	500–5000 чел.	50–500 млн руб.


Анализ:

Пострадавших - 45 - попадает в диапазон муниципального уровня (10–50);

Нарушены условия жизнедеятельности у 12 000 человек - превышает порог регионального уровня (500–5000);

Ущерб - 28 млн руб. - в пределах муниципального уровня (1–50 млн).

Вывод:

При определении уровня ЧС учитывается наиболее тяжёлый критерий. Нарушение жизнеобеспечения у 12 000 человек соответствует региональному уровню (т.к. >5000 - это уже федеральный, но по уточнённой практике: до 500 - муниципальный, 500–5000 - региональный, свыше 5000 - федеральный).

Следовательно: 12 000 > 5000, следовательно, **уровень ЧС - федеральный.**

**Ответ: Федеральный уровень чрезвычайной ситуации.**

### **ПК\*-2 Практическое задание № 3**

Условие: Вы - ответственный за безопасность в сельской администрации. В 5 км к северу от населённого пункта (500 жителей) обнаружен лесной пожар. Ветер южный, скорость 4 м/с. Направление распространения огня — к населённому пункту.

Задание: Составьте краткий план первоочередных действий на ближайшие 2 часа.

**Решение (эталонный план):**

1. Оповещение: Активировать систему оповещения (сирена, громкоговорители, СМС через ЕДДС);

Сообщить: «Внимание! Угроза лесного пожара с севера. Готовьтесь к эвакуации!».

2. Оценка обстановки: Связаться с диспетчером лесничества/ИСДМ-Рослесхоз для уточнения координат и скорости распространения пожара; Определить безопасные маршруты эвакуации (на юг и юго-запад — против ветра).

3. Организация эвакуации: Назначить сборный эвакуационный пункт (например, школа или стадион); Организовать транспорт для маломобильных групп (пожилые, инвалиды, дети); Направить добровольцев/членов КЧС на помощь в сборе документов и ценных вещей.

4. Профилактика и защита: Активировать создание заградительных минерализованных полос вокруг села (при наличии техники); Отключить газ и электричество в домах при уходе; Запасись водой, закрыть окна и вентиляцию у тех, кто остаётся временно.

5. Координация: Сообщить в ЕДДС района и МЧС о начале эвакуации; Запросить поддержку пожарных расчётов и авиацию (при необходимости).

6. Критерии оценки выполнения: Учёт направления ветра и скорости распространения огня; Наличие этапов оповещения, оценки, эвакуации, защиты и координации; Упоминание уязвимых групп населения; Ссылка на взаимодействие с РСЧС.

**Блок D - Оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме зачета/экзамена.**

### **Вопросы к зачету/экзамену**

1. Основные принципы государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

2. Классификация чрезвычайных ситуаций по характеру источника и масштабу возможных последствий.

3. Поражающие факторы землетрясений и действия населения при угрозе и во время сейсмических толчков.

4. Характеристика лесных пожаров, их типология, стадии развития и меры профилактики.

5. Причины возникновения цунами, признаки его приближения и система предупреждения в Российской Федерации.
6. Опасные природные явления в гидросфере, их поражающие факторы и воздействие на население и объекты экономики.
7. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера, их интенсивность, частота и меры защиты населения.
8. Отличие аварии от катастрофы и стадии развития техногенной чрезвычайной ситуации.
9. Нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность в области защиты от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
10. Роль морально-психологических факторов в условиях чрезвычайных ситуаций и мероприятия по психологической подготовке населения.
11. Условия возникновения и поддержания эпидемического процесса и классификация инфекционных заболеваний по механизму передачи возбудителя.
12. Особенности чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера и меры реагирования на них.
13. Критерии отнесения территорий к зонам чрезвычайной экологической ситуации и зонам экологического бедствия.
14. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на объектовом и территориальном уровнях.
15. Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, её структура и методы сбора информации.
16. Порядок реагирования на прогнозы угрозы чрезвычайных ситуаций и организация надзора в области защиты населения.
17. Основные способы защиты населения от опасных и вредных факторов природного и техногенного происхождения.
18. Классификация и применение средств индивидуальной защиты при различных видах чрезвычайных ситуаций.
19. Структура, принципы построения и основные задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
20. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ, состав сил РСЧС и меры безопасности при их проведении.

#### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

##### **Оценивание выполнения тестов**

<b>4-балльная шкала</b>	<b>Показатели</b>	<b>Критерии</b>
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения;	Выполнено более 85-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
Хорошо	3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования.	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).

<i>100 балльная шкала</i>	<i>50-100</i>	<i>0-49</i>
<i>Бинарная шкала</i>	<i>Зачтено</i>	<i>Не зачтено</i>

**Оценивание ответа на практическом занятии (собеседование, доклад), экзамене**

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 3. Самостоятельность ответа; 4. Культура речи; 5. Степень осознанности, понимания изученного 6. Глубина / полнота рассмотрения темы;	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	7. соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам	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.
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.
Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, 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.

#### Оценивание выполнения практической (ситуационной) задачи

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения; 2. Своевременность выполнения; 3. Последовательность и	Задание решено самостоятельно. Студент учел все условия задачи, правильно определил условия, полно и обоснованно решил.

Хорошо	рациональность выполнения; 4. Самостоятельность решения; 5. способность анализировать и обобщать информацию.	Студент учел все условия задачи, правильно определил большинство условий, правильно решил, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
Удовлетворительно	6. Способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;	Задание решено с подсказками преподавателя. Студент учел не все условия задачи, правильно определил некоторые условия, правильно решил ситуацию, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
Неудовлетворительно	7. Установление причинно-следственных связей, выявление закономерности.	Задание не решено.

### Оценивание выполнения курсовой работы

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Правильность выполнения; 2. Своевременность выполнения; 3. Последовательность и рациональность выполнения; 4. Самостоятельность решения; 5.Способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;	Выполнение работы без ошибок в установленный срок и без замечаний к оформлению. При решении практически не требовалась помощь преподавателя. Сделаны необходимые выводы, определены критерии технического уровня, масса. Защита в установленный срок, самостоятельное изложение доклада, не требующего дополнительных и уточняющих вопросов со стороны преподавателя.
Хорошо	6.Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий) при защите	Выполнение работы с незначительными ошибками в установленный срок, незначительные замечания к оформлению. При решении требовалась помощь преподавателя. Сделаны необходимые выводы, определены критерии технического уровня, масса. Защита в установленный срок, самостоятельное изложение доклада, но требующего дополнительных и уточняющих вопросов со стороны преподавателя.
Удовлетворительно		Выполнение работы с ошибками, либо нарушение установленного срока, замечания к оформлению. При решении требовалась помощь преподавателя. Необходимые выводы сделаны частично, либо отсутствуют. Защита в установленный срок, либо с нарушением срока, самостоятельное изложение доклада, но требующего дополнительных и уточняющих вопросов со

		стороны преподавателя.
Неудовлетворительно		Курсовая работа не выполнена.

### Оценивание ответа на зачете

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
Зачтено	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания; 3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 4. Самостоятельность ответа; 5. Культура речи.	1. 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. 2. 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. 3. 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.
Не зачтено		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
		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.

### **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. В целом по дисциплине

Оценка «отлично» ставится, если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.

Оценка «хорошо» ставится, если обучаемый способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при неспособности обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

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), представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Формы оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
-------	----------------------------------	--	---

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практические задания и задачи	<p>Различают задачи и задания:</p> <p>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;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>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 личном кабинете БГТИ.</p>	Комплект задач и заданий
2	Собеседование (на практическом занятии и при защите КП)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенной теме или работе.	Вопросы по разделам дисциплины
3	Тест	<p>Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов. Используется веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ». На</p>	Фонд тестовых заданий

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		тестирование отводится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 1 балл. Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 50 % правильных ответов. Оценка «не зачтено» ставится, если студент набрал менее 50 % правильных ответов.	
4	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов. Работы студента может быть принято решение о признании студента освоившим отдельную часть или весь объем учебного предмета по итогам семестра и проставлении в зачетную книжку студента –«отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Студент, не выполнивший минимальный объем учебной работы по дисциплине, не допускается к сдаче экзамена. Экзамен сдается в устной форме или в форме тестирования.	Комплект билетов.