

Минобрнауки России

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

Кафедра биозологии и техносферной безопасности

Фонд оценочных средств

по дисциплине

«История и методология науки о безопасности»

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» 03 2026 г.

Декан СТФ		И. В. Завьялова
	<small>подпись</small>	<small>расшифровка подписи</small>
Исполнители:		
доцент		Н. Н. Садыкова
<small>должность</small>	<small>подпись</small>	<small>расшифровка подписи</small>

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-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из различных источников УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий.	<u>Знать:</u> принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; принципы и методы системного подхода.	Блок А – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы Вопросы для опроса
		<u>Уметь:</u> применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	Блок В – задания реконструктивного уровня Задачи
		<u>Владеть:</u> практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации.	Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня Индивидуальные творческие задачи
ПК-1 Способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	ПК-1-В-1 Знает основные методы проведения и описания исследований в области техносферной безопасности	<u>Знать:</u> методы исследования воздействия естественных и техногенных опасностей на человека и среду обитания; правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; методы и средства спасения человека; способы самостоятельной обработки, интерпретации и представления результатов научно исследовательской и производственной деятельности.	Блок А – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы Вопросы для опроса
		<u>Уметь:</u> прогнозировать источники ЧС, а так же последствия катастроф и	Блок В – задания реконструктивного уровня

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
		наносимого ими ущерба; применять и анализировать навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;	Задачи
		Владеть: методами оценки прямого, косвенного и полного ущерба; методами научных исследований по вопросам безопасности человека; навыками описания исследований, в том числе экспериментальных.	Блок С – 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

А.0 Тесты

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1. «Любая деятельность потенциально опасна» – это ... науки о безопасности жизнедеятельности: (один правильный вариант)

- 1) принцип;
- 2) предмет;
- 3) аксиома;
- 4) объект;
- 5) цель.

Правильный ответ: 3

2. Область существования и труда человека – это ... (один правильный вариант)

- 1) ноосфера;
- 2) гомосфера;
- 3) техносфера;
- 4) биосфера;
- 5) место проживания.

Правильный ответ: 2

3. Свойство человека и компонентов окружающей среды причинять ущерб живой и неживой материи – это: (один правильный вариант)

- 1) риск;
- 2) происшествие;
- 3) опасность;
- 4) очаг;
- 5) гомосфера.

Правильный ответ: 3

4. Область распространения жизни на Земле, не испытывавшая техногенного воздействия, называется: (один правильный вариант)

- 1) ноксосферой;
- 2) гомосферой;
- 3) техносферой;
- 4) биосферой;
- 5) средой обитания.

Правильный ответ: 4

5. Окружающая человека среда, осуществляющая воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство, называется: (один правильный вариант)

- 1) ноксосферой;
- 2) жизненным пространством;
- 3) областью проживания;
- 4) природной средой;
- 5) средой обитания.

Правильный ответ: 5

ПК-1 Способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

6. Условия деятельности и отдыха, вызывающие необратимые разрушения в природной среде: (один правильный вариант)

- 1) комфортные;
- 2) допустимые;
- 3) опасные;
- 4) чрезвычайно опасные;
- 5) неопасные.

Правильный ответ: 4

7. Ситуации, развивающиеся постепенно (эпидемии, засуха), относятся к ... чрезвычайным ситуациям: (один правильный вариант)

- 1) внезапным;
- 2) стремительным;
- 3) умеренным;
- 4) плавным.

Правильный ответ: 4

8. К плавным чрезвычайным ситуациям относятся: (два правильных варианта)

- 1) взрыв;
- 2) эпидемия;
- 3) засуха;
- 4) пожар;
- 5) извержение вулкана.

Правильный ответ: 2,3

9. Абсолютными противопоказаниями к закаливанию являются заболевания: (один правильный вариант)

- 1) желудочно-кишечного тракта;
- 2) сердечно-сосудистой системы;
- 3) бронхо-легочной системы;
- 4) позвоночника;
- 5) абсолютных противопоказаний нет.

Правильный ответ: 5

10. Индифферентной является температура воды ... градусов: (один правильный вариант)

- 1) ниже 20;
- 2) 20–33;
- 3) 34–35;
- 4) 36–37;
- 5) 38 и выше.

Правильный ответ: 3

А.1 Вопросы для опроса

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1. Область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания.

Правильный ответ: *безопасность жизнедеятельности.*

2. Любые явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека.

Правильный ответ: *опасность.*

3. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, катастрофы, стихийного бедствия, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или природной среде, материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Правильный ответ: *чрезвычайная ситуация.*

4. Состояние защищенности интересов личности, общества и государства от угроз и иных негативных воздействий в информационном пространстве называется?

Правильный ответ: *информационной безопасностью.*

5. Прямая или косвенная возможность нанесения ущерба конституционным правам, свободам, суверенитету и территориальной целостности Российской Федерации, обороне и безопасности государства называется?

Правильный ответ: *угрозой национальной безопасности*

6. Совокупность внутренних и внешних потребностей государства в обеспечении защищенности и устойчивого развития личности, общества и государства называется?

Правильный ответ: *национальными интересами.*

7. Состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, обеспечивающих конституционные права, свободу, суверенитет, территориальную целостность, оборону и безопасность государства, называется

Правильный ответ: *национальной безопасностью.*

ПК-1 Способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

8. Система регулярных наблюдений и оценки состояния окружающей среды и её компонентов: воздуха, воды, почвы, растительности, животных и экосистем в целом.

Правильный ответ: *экологический мониторинг.*

9. Процесс целенаправленного и систематического изучения поведения человека или группы людей, в ходе которого исследователь фиксирует происходящее без активного вмешательства в ситуацию.

Правильный ответ: *наблюдение*.

10. Сведения об объектах, явлениях и процессах, полученные из внешнего мира, которые воспринимаются человеком или устройством, осознаются, фиксируются, обрабатываются и используются.

Правильный ответ: *информация*.

Блок В

Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»

В.1 Типовые задачи:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1. 10 июля 2011 года в акватории Куйбышевского водохранилища около села Сюкеево (Татарстан) при плохих погодных условиях из-за технических неисправностей на глубине около 18 метров затонул теплоход «Булгария». В результате крушения теплохода погибло 122 человека, 79 удалось спастись.

Согласно отчёту «Ространснадзора», около 12:25 10 июля судно попало под воздействие сильного порыва ветра с левого борта, начался сильный ливень с грозой. В этот момент д/э «Булгария» входил в левый поворот.

Следует отметить, что при перекладке рулей влево все теплоходы приобретают дополнительный динамический крен на правый борт. В результате угол крена составил 9 градусов. «При таком крене иллюминаторы правого борта вошли в воду, вследствие чего через открытые иллюминаторы за 1 минуту в отсеки судна поступило около 50 тонн забортной воды». Назовите причины данной трагедии.

Правильный ответ: окружающая среда, технические неисправности, незнание людей опасности и решения данной ситуации.

2. Утром 12 августа в Аксыйском районе Джалал-Абадской области Киргизии произошёл несчастный случай. 38-летний местный житель погиб от удара молнии. Молния поразила мужчину, когда он косил траву и разговаривал по телефону под дождем.

Назовите причины несчастного случая.

Правильный ответ: *не знание об опасности, неправильные действия при определенных условиях погоды, несоблюдение техники безопасности, местность, в которой произошел удар молнии, отсутствие людей, которые могли бы помочь пострадавшему.*

3. Утром преподаватель добирался до университета из общежития. Чтобы изучить дорогу до Университета, поехал на электросамокате. В районе Краснобогатырской улицы, на одном из поворотов в жилые дворы, его сбила машина. Водитель очень резко и без включения поворотников завернул во двор, а так как преподаватель ехал на приличной скорости (29 км/ч), не успел среагировать и врезался в автомобиль. После аварии, из машины вылез водитель – молодой человек в нетрезвом состоянии, попросил прощения и залез обратно в машину. Преподаватель в свою очередь, не вызвав ни скорой, ни полиции, в шоковом состоянии поехал дальше. В Универсе он понял, что повредил колено, а в травмпункте сказали о травме коленного сустава. Охарактеризуйте опасность, которая угрожала преподавателю в данном дорожно-транспортном происшествии.

Ответ: *данная опасность является антропогенной, так как она связана с неправильными (согласно ПДД) действиями, повлекшими за собой ущерб здоровью преподавателя.*

4. Одной из самых страшных катастроф техногенного характера является трагедия на дамбе Баньцяо – 171 000 погибших.

В этой катастрофе даже нельзя упрекнуть конструкторов плотины, она была рассчитана на сильные наводнения, но данное было совершенно беспрецедентным. В августе 1975

года в западной части Китая, во время тайфуна прорвало дамбу Баньцяо – погибло около 171,000 человек. Плотина была построена в 1950-х годах для производства электроэнергии и предотвращения наводнений. Инженеры разработали её с запасом прочности на тысячу лет.

Но в те роковые дни в начале августа 1975 года, тайфун «Нина» сразу же произвел более 40 дюймов осадков, что превысило ежегодное общее количество осадков в этой области всего за один день. После нескольких дней еще более сильных дождей, плотина не устояла и была размыва 8 августа.

Прорыв дамбы вызвал волну высокой 33 футов, 7 миль в ширину, которая шла со скоростью 30 миль в час. В общей сложности более 60 плотин и дополнительных резервуаров были уничтожены из-за разрушения плотины Banqiao. Наводнение разрушило 5,960,000 зданий, сразу погубило 26,000 человек и 145,000 умерли позже в результате голода и эпидемий из-за стихийного бедствия.

Возможно ли предотвратить такие катастрофы в будущем?

Ответ: *к сожалению, такое развитие событий невозможно предугадать. Дамба была построена для удержания огромных потоков воды, даже таких, которые образуются раз в тысячу лет. Однако, образовался поток, возникающий раз в 2 тысячи лет. Это было просто невозможно предугадать.*

ПК-1 Способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Известен случай, когда крестьяне пришли к известному биологу Ч. Дарвину и спросили, как увеличить надой молока? Поразмыслив, Дарвин предложил завести больше кошек. К удивлению крестьян, совет учёного им помог.

Необходимо учесть следующие данные: масса коровы 540 кг; 1 шмель опыляет 1 м² поля, в одном гнезде – 9 шмелей; 1 мышь разоряет 2 гнезда шмелей, на 100 м² проживает 5 мышей, вес грызуна 20 г; урожайность клевера составляет 300 г/м², при не опылении урожайность растения снижается на 65 %. Почему Ч. Дарвин предложил данный метод?

Ответ: *так как по пищевой цепи кошки поедают мышей, которые в свою очередь разоряют гнёзда шмелей, которые являются опылителями клевера, дающего большие надой молока.*

Блок С

С.2 Индивидуальные творческие задания

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1. Опишите комплекс негативных факторов, связанных с возникновением и развитием техносферы.

Ответ: *химическое загрязнение - повышение содержания вредных химических веществ в воде, воздухе, почве, пищевых продуктах; физическое (параметрическое) загрязнение - изменение физических параметров среды обитания (повышение температуры, уровня шума, радиационного и электромагнитного фона); биологическое загрязнение - увеличение содержания болезнетворных микроорганизмов и, как следствие, рост заболеваемости и появление новых инфекций; негативные социальные и психологические воздействия, обусловленные социальным и информационным стрессом, ведущие к росту заболеваемости, преступности, наркомании, суицидов у населения.*

2. Опишите параметры комфортности среды обитания человека.

Ответ: *1. Энергобаланс человека с окружающей средой, включающий в себя энергозатраты на выполнение трудовой деятельности и тепловые параметры, определяемые различными видами теплообмена. 2. Параметры микроклимата среды обитания человека, тесно связанные с его энергобалансом. Комфортное состояние жизненного пространства помещений и территорий по показателям микроклимата достигается соблюдением нормативных требований. В качестве критериев комфортности устанавливают значения температуры воздуха в помещениях, его влажности и подвижности. 3. Параметры освещения среды обитания человека, включающие в свой состав уровень освещенности, спектральный состав и уровень пульсации освещения, контрастность объекта наблюдения, простран-*

ственное расположение и яркость источников света и т.д. 4. Эргономические параметры среды обитания, характеризующие степень приспособленности форм и размеров окружающих предметов в техносфере к размерам тела человека, удобство длительного пользования следующими объектами: элементами городской инфраструктуры, зданиями и постройками, внутренним интерьером помещений, мебелью и посудой, производственным оборудованием, технологическими приспособлениями, рабочими инструментами, транспортными средствами и т.д. 5. Параметры переработки информации человеком, характеризующие, прежде всего физиологические возможности человеческого организма к восприятию и осмыслению поступающих из внешней среды информационных сигналов, а также формированию адекватной ответной реакции на них. Определяющими факторами являются объем и скорость предъявляемой информации, форма и частота следования информационных сигналов, сложность переработки информации человеком, необходимая скорость и форма ответной реакции на внешние воздействия и т.д. 6. Параметры труда и отдыха человека, обеспечивающие поддержание его нормального здоровья, активности и длительной продолжительности жизни, высокой эффективности трудовой деятельности. Они включают в себя работоспособность человека в течение рабочего дня и рабочей недели, продолжительность рабочего времени, гарантированные периоды отдыха в течение рабочего дня и рабочей недели, продолжительность ежегодных отпусков и т.д.

3. В очаге химического заражения найдены военнослужащие в тяжёлом состоянии. Сознание спутанное, бледность кожных покровов, резкий миоз зрачков без реакции на свет, мучающееся от кашля и от удушья с обильным отделением мокроты. В какую очередь должны быть эвакуированы пострадавшие.

Ответ: пострадавшие подлежат эвакуации в первую очередь на этап квалифицированной помощи.

4. Опишите ряд характерных состояний взаимодействия в системе «человек-среда-обитания».

Ответ: комфортное (оптимальное), когда потоки соответствуют оптимальным условиям взаимодействия, создавая оптимальные условия деятельности и отдыха, а также предпосылки для максимальной работоспособности человека, гарантируя сохранение здоровья человека и целостности компонентов среды обитания;

- допустимое, когда потоки, воздействуя на человека и среду обитания, не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности воздействия гарантирует невозможность возникновения и развития необратимых негативных процессов у человека и в среде обитания;

- опасное, когда потоки превышают допустимые уровни и оказывают негативное воздействие на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания и (или) приводят к деградации природной среды;

- чрезвычайно опасное, когда потоки высоких уровней за короткий промежуток времени могут нанести травму, гибели человека, вызвать разрушения в природной среде.

ПК-1 Способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

5. Эксперименты классифицируют по структуре на:

Ответ: натуральные непосредственно с объектом исследования;

– модельные – экспериментируют не с самим объектом, а с его моделью;

– модельно-кибернетические (машинные) – разновидности модельного эксперимента, при котором соответствующие характеристики изучаемого объекта вычисляются с помощью алгоритма на ЭВМ.

Блок D

Оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме зачета / экзамена.

Вопросы к зачёту:

1 Развитие образования и науки в области безопасности в России.

2 Необходимость образования в области техносферной безопасности.

- 3 История возникновения, развития и становления науки о безопасности.
- 4 Научно-технические достижения в области обеспечения безопасности техносферы.
- 5 Актуальность и важность вопросов техносферной безопасности.
- 6 Содержание здорового образа жизни.
- 7 Основные понятия в области техносферной безопасности.
- 8 Крупнейшие техногенные катастрофы XX и XXI веков. Их основные причины. Классификация опасностей техносферы.
- 9 Особенности их воздействия на человека и окружающую среду.
- 10 Общая характеристика принципов, методов и средств обеспечения техносферной безопасности.
- 12 Средства коллективной и индивидуальной защиты.
- 13 Чрезвычайные ситуации. Их развитие, предупреждение и защита.
- 14 Содержание деятельности специалиста в области обеспечения техносферной безопасности.
- 15 Квалификационные характеристики должностей специалистов, которые могут занимать выпускники вузов по направлению подготовки «Техносферная безопасность».
- 16 Личностные требования к специалисту по техносферной безопасности. Обобщенные трудовые функции специалиста в области охраны труда. Трудовые действия, необходимые умения и знания по исполнению этих функций.

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 95 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
Хорошо		Выполнено от 75 до 95 % 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 50 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 50 % 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;	Задание решено самостоятельно. Студент учел все условия задачи, правильно определил статьи нормативно-правовых актов, полно и обоснованно решил правовую ситуацию
Хорошо	5. способность анализировать и обобщать информацию. 6. Способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; 7. Установление причинно-следственных связей, выявление закономерности;	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 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. 1 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

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
		<p>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> <p>2 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>
Не зачтено		<p>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.</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	<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.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов.</p> <p>Форма предоставления ответа студента: письменная или работа в системе электронного обучения Moodle.</p>	Комплект задач и заданий
2	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.</p> <p>Используется веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ». На тестирование отводится 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 85-100 % правильных ответов. Оценка «хорошо» ставится, если студент набрал 76 - 85 % правильных ответов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если сту-</p>	Фонд тестовых заданий

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		дент набрал 61 - 75 % правильных ответов. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент набрал менее 60 % правильных ответов.	
3	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 зачета. Зачет сдается в устной форме или в форме тестирования.	Комплект билетов.