

Минобрнауки России

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

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

Фонд оценочных средств
по дисциплине

«Глобальная экология»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

06.03.01 Биология

(код и наименование направления подготовки)

Биоэкология

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год набора 2024

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 Биология

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры биоэкологии и техносферной безопасности
протокол № 6 от "21" 02 2024 г.

Декан строительного-технологического факультета:



И.В. Завьялова

подпись

расшифровка подписи

Исполнители

ст. преподаватель

должность



подпись

расшифровка подписи

А.Д. Юрченко

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
ПК*-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.	ПК*-1-В-2 Пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов.	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа и синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации; - современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ. 	Блок А – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы Вопросы для опроса
		<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбрать метод для конкретного объекта; - составлять алгоритм решения задач качественного и количественного анализа. 	Блок В – задания реконструктивного уровня Задачи
		<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методом выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; - техникой приготовления растворов, отбора и разбавления проб, выполнения операций в соответствии с правилами техники лабораторных работ и требованиями техники безопасности; - оформлением отчетов по проделанным экспериментам с представлением требуемых расчетов. 	Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня Индивидуальные творческие задачи
ПК*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания	ПК*-3-В-3 Применяет теоретические основы и методы полевой и лабораторной работы, добычи, культивирования,	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые общепрофессиональные знания теории современной биологии: экологические факторы; принципы и 	Блок А – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы

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
теории и методов современной биологии.	классификации и исследования различных биообъектов	<p>последствия антропогенного воздействия на биосферу; особенности влияния состояния окружающей среды и здоровье человека; основы и принципы природоохранной деятельности человека; современные глобальные социально-экологические проблемы человечества; принципы прогнозирования состояния окружающей среды;</p> <p>- методы составления на практике написания научно- технических отчетов;</p> <p>- возможности метода математического моделирования как универсального метода формализации знаний независимо от уровня организации моделируемых объектов;</p> <p>- требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок.</p>	
		<p><u>Уметь:</u></p> <p>- пользоваться аналитическими картами;</p> <p>- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>- работать с научной литературой;</p> <p>- проводить исследования согласно специальным методикам;</p> <p>- проводить математическую обработку результатов.</p>	Блок В – задания реконструктивного уровня Задачи

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
		<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; - навыками эффективного применения информационных ресурсов в учебной и научной деятельности; - методами математического моделирования для решения профессиональных задач; - навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования, аналитических карт и пояснительных записок. 	<p>Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня Индивидуальные творческие задачи</p>

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

ПК*-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

1. К глобальным экологическим проблемам современности относится: *(один верный ответ)*

1. Парниковый эффект.
2. Истощение озонового слоя.
3. Заболеваемость населения.
4. Все ответы верны.

Правильный ответ: 4

2. Этот ученый первым использовал термин "экосистема".*(один верный ответ)*

1. Сахаров.
2. Вернадский.
3. Сукачев.
4. Тенсли.

Правильный ответ: 4

3. Одна из глобальных экологических проблем выражается в: *(один верный ответ)*

1. Угрозе мировой войны.
2. Угрозе глобальной интернет-зависимости.
3. Сокращении числа заповедников.
4. Истощении не возобновляемых природных ресурсов.

Правильный ответ: 4

4. Что не относится к биотическим факторам окружающей среды? *(один верный ответ)*

1. Хищничество.
2. Конкуренция.
3. Температура.
4. Паразитические отношения.

Правильный ответ: 3

5. Федеральный закон РФ «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата» был принят: *(один верный ответ)*

1. Госдумой РФ в 2000 году
2. Госдумой РФ в 2004 году, но ратифицирован в 2010 году
3. Госдумой РФ в 2004 году и вступил в силу в 2005 году

Правильный ответ: 3

6. Закономерность, согласно которой количество энергии, накапливаемой на каждом более высоком трофическом уровне, прогрессивно уменьшается *(один верный ответ)*

1. правило экологической пирамиды
2. закон гомологических рядов
3. ограничивающий фактор

4. оптимальный фактор

Правильный ответ: 1

7. В биогеоценозе дубравы биомасса консументов первого порядка определяется биомассой
(*один верный ответ*)

1. микроорганизмов
2. растений
3. хищников
4. консументов 3-го порядка

Правильный ответ: 2

ПК*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии.

8. Перфторуглероды (ПФУ) — парниковые газы, которые подлежат мониторингу согласно Киотскому протоколу и образуются в результате: (*один верный ответ*)

1. алавки алюминия при «анодных эффектах»
2. сжигания мусора на свалках
3. эксплуатации АЭС

Правильный ответ: 1

9. Конвенция о биологическом разнообразии была принята в...(*один верный ответ*)

1. Рио-де-Жанейро, 1972 г.
2. Монреале, 1987 г.
3. Рио-да-Жанейро, 1992 г.

Правильный ответ: 3

10. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний: (*один верный ответ*)

1. желудочно-кишечного тракта;
2. сердечно-сосудистой системы;
3. кожи;
4. органов дыхания.

Правильный ответ: 3

А.1 Вопросы для опроса

ПК*-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

ПК*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии.

1. Что представляют собой выбросы твердых частиц ТЭЦ на прилегающей территории?

Правильный ответ: факельный след

2. Метод экологических исследований, который позволяет судить о характере изучаемого явления, не вмешиваясь в естественное течение жизни ...

Правильный ответ: наблюдение

3. Какие вещества, вызывают онкологические заболевания?

Правильный ответ: канцерогенные

4. Истощение озонового слоя одна из глобальных проблем мира, выбросы каких веществ оказывают наиболее разрушительный эффект (имеется общее название для группы веществ)?

Правильный ответ: фреон

5. Наиболее подвержены изменениям компоненты биоценоза

Правильный ответ: продуценты

6. Способность организмов реагировать на чередование в течение суток периодов света и темноты определенной продолжительности

Правильный ответ:

7. Группа организмов, ограниченная в своем распространении и встречается в каком-либо одном месте (географической области)

Правильный ответ: эндемичный вид (эндемики)

8. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется ...

Правильный ответ: экологическим мониторингом

9. Территории, исключенные из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях ...

Правильный ответ: национальный парк

10. Изменение видового состава биоценоза, сопровождающегося повышением устойчивости сообщества, называется ...

Правильный ответ: сукцессией

Блок В

Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»

В.0 Задания для выполнения лабораторных работ

Раздел № 1 Введение. Исторические предпосылки появления глобальной экологии.

Цель и задачи.

1 Экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы.

Раздел № 2 Экологические факторы.

2 Проблема сохранения биоразнообразия на планете.

Раздел № 3 Антропогенное воздействие на биосферу.

3 Деградация земельных ресурсов. Опустынивание планеты.

Раздел № 4 Окружающая среда и здоровье человека.

4 Глобальные проявления техногенеза. Последствия антропогенного загрязнения окружающей среды.

Раздел № 5 Природоохранная деятельность человека.

5 Загрязнение Мирового океана.

Раздел № 6 Современные глобальные социально-экологические проблемы человечества.

6 Мировая энергетическая и сырьевая проблема.

Раздел № 7 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

7 Демографическая проблема. Динамика современных мировых процессов роста населения.

Раздел № 8 Прогнозирование состояния окружающей среды.

8 Экологические проблемы урбанизации.

В.1 Типовые задачи:

ПК*-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

1. К антропогенным экологическим факторам относят
- А) внесение органических удобрений в почву
 - Б) уменьшение освещенности в водоемах с увеличением глубины
 - В) выпадение осадков
 - Г) прекращение вулканической деятельности
 - Д) прореживание саженцев сосны
 - Е) обмеление рек в результате вырубki лесов

Ответ: АДЕ

2. Установить соответствие между компонентами среды и экосистемами

Компоненты среды	Экосистемы
А) Круговорот веществ незамкнутый	1) Агроценоз
Б) Круговорот веществ замкнутый	2) Биогценоз
В) Цепи питания короткие	
Г) Цепи питания длинные	
Д) Преобладание монокультур	

Ответ: А-1, Б-2, В-1, Г-2, Д-1

3. Укажите соответствие парами животных и типом их взаимоотношений

Пары животных	Типы взаимоотношений
А) острица – человек	1) хищник – жертва
Б) волк – заяц	2) паразит - хозяин
В) сова – мышь	
Г) гидра - дафния	
Д) бычий цепень – копытное животное	

Ответ: А-2, Б-1, В-1, Г-1, Д-2

ПК*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии.

4. Местом для первичной сукцессии могут служить
- А) лесная вырубka

- Б) обнаженная горная порода
- В) песчаные дюны
- Г) заброшенные сельскохозяйственные угодия
- Д) выгоревшие участки
- Е) бывшее ложе ледника

Ответ: БВЕ

5. Консументом леса является волк
- А) Потребляет солнечную энергию
 - Б) регулирует численность мышевидных грызунов
 - В) выполняет роль редуцента
 - Г) хищник
 - Д) накапливает в теле хитин
 - Е) поедает растительных животных

Ответ: ВГЕ

Блок С

С.0 Варианты заданий на выполнение курсовых работ

Примерная тематика курсовых работ

1. Почвенный покров и биосфера планеты.
2. Круговорот энергии в биосфере.
3. Круговорот воды в биосфере.
4. Тепловое загрязнение окружающей среды.
5. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.
6. Радиоактивное загрязнение окружающей среды.
7. Безотходные технологии – основной путь охраны окружающей природной среды.
8. Влияние загрязнения окружающей природной среды на здоровье человека.
9. Экологические проблемы урбанизации.
10. Задачи и способы утилизации бытовых отходов.
11. Права и обязанности по соблюдению природоохранного законодательства.
12. Современная экологическая ситуация в РФ и Оренбургской области.
13. Загрязнение атмосферного воздуха на территории Оренбургской области.
14. Состояние поверхностных и подземных вод Оренбургской области.
15. Почвы и земельные ресурсы Оренбургской области.
16. Леса и растительный мир Оренбургской области.
17. Животный мир и рыбные запасы Оренбургской области.
18. Использование полезных ископаемых и охрана недр на территории Оренбургской области.
19. Структура природоохранительных органов России, их функциональные задачи.
20. Особо охраняемые природные территории в Оренбургской области.

С.2 Индивидуальные творческие задания

ПК*-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

1. В чем причина массовых миграций животных?

Предполагаемый ответ:

1. Недостаток или отсутствие кормовой базы
2. Инстинкт миграции в период размножения.
3. Интенсивное размножение (увеличение) численности вида.
4. Природные катаклизмы (наводнение и др.)

2. В 1859 году на одной из ферм Австралии выпустили 12 пар кроликов. Через 40 лет численность их достигла нескольких сот миллионов особей. Кролики стали бедствием Австралии. Чем можно объяснить массовое размножение кроликов? Как снизили их численность?

Предполагаемый ответ:

Интенсивное размножение кроликов объясняется: малым количеством хищников и обилием пищевых ресурсов. Численность может быть снижена биологическим методом (использование например, вирусов).

3. Как нужно выращивать редис для получения корнеплода и семян?

Предполагаемый ответ:

Редис – растение короткого дня.

Для получения корнеплодов выращивать весной и осенью при более коротком дне.

Для получения семян выращивать летом, при длинном дне редис зацветает.

4. Количество злокачественных опухолей у коренного населения некоторых арктических районов оказывается заметно выше среднего. Исследователи связывают этот факт с резким увеличением поступления в организм людей на Севере радиоактивных веществ по цепи питания: лишайник – олень – человек. Как вы это понимаете?

Предполагаемый ответ:

Количество злокачественных опухолей у коренного населения некоторых арктических районов может быть связано с резким увеличением поступления в организм людей на севере радиоактивных веществ по цепи питания: лишайник — олень — человек.

Лишайники из-за медленного роста и значительной продолжительности жизни способны накапливать радиоактивные вещества из окружающей среды. Олени питаются лишайниками (ягелем), и концентрация вредных веществ накапливается в их организмах. Если человек питается преимущественно оленьим мясом, то радиоактивные вещества накапливаются и в его организме.

Таким образом, происходит аккумуляция вредных веществ, которые могут приводить к серьезным заболеваниям.

ПК*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии.

5. В некоторых леспромхозах рубку деревьев ведут следующим образом: через каждые 10 или 12 лет вырубает 8-10% общей массы всех стволов. Рубки стараются проводить зимой по глубокому снегу. Почему такой способ рубки является самым безболезненным для леса?

Предполагаемый ответ:

Постепенное изреживание леса создает лучшие условия для оставшихся деревьев. При глубоком снежном покрове не повреждается подрост и подлесочные растения.

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

Вопросы к зачету

1. Источники загрязнения атмосферы
2. Химическое загрязнение атмосферы
3. Аэрозольное загрязнение атмосферы
4. Озоновый слой Земли
5. Охрана атмосферного воздуха
6. Понятие биоразнообразия.
7. Конвенция о биологическом разнообразии.
8. Уменьшение и потеря видового разнообразия.
9. Экологическая проблема как глобальная проблема современности
10. Сущность глобальных экологических проблем
11. Основные экологические проблемы
12. Современные тенденции в защите окружающей среды
13. Понятие земельных ресурсов и их классификация
14. Загрязнение окружающей среды, последствия техногенеза
15. Истощение земных недр
16. Дисперсность месторождений Роль лесных ресурсов
17. Россия и глобальный сырьевой кризис
18. Загрязнение мирового океана
19. Сброс отходов в море с целью захоронения
20. Тепловое загрязнение.

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	Задание решено самостоятельно. Студент учел все условия задачи, правильно определил статьи нормативно-правовых актов, полно и обоснованно решил правовую ситуацию

Хорошо	решения; 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 эссе

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1 наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения);	Логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный текст, подкрепленный знанием литературы и источников по рассматриваемому вопросу, ссылка на новейшие цивилистические исследование, проводившиеся по данному вопросу, использование современных статистических данных
Хорошо	2 наличие четко определенной личной позиции по теме эссе; 3 адекватность аргументов при обосновании личной позиции 4 стиль изложения (использование профессиональных	Логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный текст, подкрепленный знанием литературы и источников по рассматриваемому вопросу, ссылка на цивилистические исследование, проводившиеся по данному вопросу, использование современных статистических данных

Удовлетворительно	терминов, цитат, стилистическое построение фраз, и т.д.) 5 эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение и т.д.)	Текст с незначительным нарушением логики изложения материала, допущены неточности (при ссылках на нормативно-правовые акты, статистику) без использования статистических данных либо с использованием явно устаревших материалов
Неудовлетворительно		Не вполне логичное изложение материала при наличии неточностей, незнание литературы, источников по рассматриваемому вопросу

Оценивание ответа на зачете

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
Зачтено	<p>1. Полнота изложения теоретического материала;</p> <p>2. Полнота и правильность решения практического задания;</p> <p>3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</p> <p>4. Самостоятельность ответа;</p> <p>5. Культура речи.</p>	<p>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.</p> <p>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 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</p>

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
		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 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.

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	Комплект задач и заданий

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		<p>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>	
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 «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 50 % правильных ответов. Оценка «не зачтено» ставится, если студент набрал менее 50 % правильных ответов.</p>	Фонд тестовых заданий
3	Зачет	<p>Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p> <p>Работы студента может быть принято решение о признании студента освоившим отдельную</p>	Комплект билетов.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		<p>часть или весь объем учебного предмета по итогам семестра и проставлении в зачетную книжку студента –«зачтено». Студент, не выполнивший минимальный объем учебной работы по дисциплине, не допускается к сдаче зачета. Зачет сдается в устной форме или в форме тестирования.</p>	