

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
«Заповедники и заповедное дело»

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

Бузулук 2024

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

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

протокол № 6 от "21" февраля 2024 г.

Декан строительно –
технологического факультета



И.В. Завьялова

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент



М.А. Щепланова

должность

подпись

расшифровка подписи

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
<p>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</p>	<p>УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды</p>	<p>нать: - понятие «особо охраняемые природные территории»; принципы их структуры, функции, задачи; - аспекты функционирования особо охраняемых природных территорий; - виды антропогенного воздействия на окружающую среду; - принципы охраны растительного и животного мира и сохранения биоразнообразия.</p>	<p>Блок А – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы Вопросы для опроса</p>
		<p>Уметь: - идентифицировать и создавать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.</p>	<p>Блок В – задания реконструктивного уровня Задачи</p>
		<p>Владеть: - приемами идентификации угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды.</p>	<p>Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня Индивидуальные творческие задачи</p>

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>ПК*-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований</p>	<p>ПК*-2-В-1 Использует широкий спектр обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов</p>	<p><u>Знать:</u> - приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок относительно деятельности ООПТ.</p>	<p>Блок А – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы Вопросы для опроса</p>
		<p><u>Уметь:</u> - использовать широкий спектр обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов; - оформлять и представлять результаты научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации</p>	<p>Блок В – задания реконструктивного уровня Задачи</p>
		<p><u>Владеть:</u> - широким спектром обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов; - приемами анализа, оформления и представления результатов научно-</p>	<p>Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня Индивидуальные творческие задачи</p>

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
		исследовательской и профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации.	
ПК*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК*-3-В-2 Способен применять на практике методы оценки экологического состояния территорий и современные методы биоремедиации окружающей среды	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и методики работы с редкими и исчезающими видами; - мониторинг популяций; - причины и темпы вымирания видов; - принципы расчета вероятности вымирания видов. 	Блок А – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы Вопросы для опроса
		<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы оценки экологического состояния территорий и современные методы биоремедиации окружающей среды. 	Блок В – задания реконструктивного уровня Задачи
		<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения методов оценки экологического состояния территорий; - приемами современных методов биоремедиации окружающей среды 	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-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

1 . Лесной пожар — это *(один правильный ответ)*

- 1) контролируемое человеком горение деревьев
- 2) неконтролируемое горение верхушек лесных деревьев
- 3) неконтролируемое горение растительности в лесу

Правильный ответ: 3

2. Что из перечисленного относится к природным ЧС *(три правильных ответа)*:

- 1) ураган
- 2) гидродинамическая авария
- 3) прорыв дамбы
- 4) лесные пожары
- 5) наводнение
- 6) внезапное обрушение здания

Правильный ответ: 1, 4, 5

3. На какие виды принято подразделять лесные пожары по уровням распространения огня *(три правильных ответа)*:

- 1) специальные
- 2) искусственные
- 3) верхние
- 4) нижние
- 5) низовые
- 6) верховые
- 7) подземные (торфяные)

Правильный ответ: 5, 6, 7

ПК*-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований

4. Постоянный мониторинг за изменением природной среды под влиянием антропогенной деятельности по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера» - это задача...*(один правильный ответ)*

- 1) ботанических садов
- 2) биосферных заповедников
- 3) природных и национальных парков
- 4) государственных природных заказников

Правильный ответ: 2

5. Экологический мониторинг – это ...(*четыре правильных ответа*)

- 1) управление качеством природной среды
- 2) система наблюдений за состоянием среды обитания
- 3) источник необходимой информации для принятия экологически значимых решений
- 4) система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния природной и окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки
- 5) управление и контроль за состоянием среды обитания

Правильный ответ: 2, 3, 4

6. На территории ООПТ допускаются следующие мероприятия: (*четыре правильных ответа*)

- 1) поддержание условий противопожарной безопасности
- 2) мероприятия, направленные на сохранение естественного состояния заповедника (очистка территории)
- 3) научно-исследовательская деятельность
- 4) контрольно-надзорные мероприятия

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4

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

7 Видовое разнообразие почти всех групп организмов увеличивается по направлению к... (*один правильный ответ*)

- 1) северному полюсу
- 2) тропикам
- 3) тайге
- 4) тундре

Правильный ответ: 2

8 На территории каких областей расположен Воронежский государственный природный биосферный заповедник им. Пескова (*два правильных ответа*)::

- 1) Воронежской
- 2) Ростовской
- 3) Тамбовской
- 4) Липецкой

Правильный ответ: 1, 4

9 Общие (синтетические) функции заповедников и других охраняемых природных территорий (*три правильных ответа*):

- 1) сохранение экологического равновесия;
- 2) сохранение биоразнообразия;
- 3) предотвращение ущерба от неадекватной эксплуатации и косвенных антропогенных воздействий;
- 4) функция охраны и восстановления генофонда (является самостоятельной частью заботы о сохранении биоразнообразия);
- 5) просветительская функция;
- 6) рекреационная функция (относится к иным категориям охраняемых природных территорий, нежели заповедники).

Правильный ответ: 1, 2, 3

10 Критериями отнесения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких животных и дикорастущих растений первой категории (I) являются (*три правильных ответа*):

- 1) Чрезвычайно высокий риск исчезновения видов диких животных и дикорастущих растений
- 2) Критически низкий уровень численности диких животных и дикорастущих растений (единичные локалитеты)
- 3) Трансформированность мест обитания диких животных и дикорастущих растений
- 4) Необходимость введения специального режима охраны и использования
- 5) Стабильное в течение 10 лет сокращение численности диких животных и дикорастущих растений

Правильный ответ: 1, 2, 4

А.1 Вопросы для опроса

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

1 Конкретная территория, однородная по своему происхождению и истории развития, неделимая по зональным и аональным признакам-это...

Правильный ответ: ландшафт

2 Способность экосистемы поддерживать устойчивое динамическое равновесие в изменяющихся условиях среды

Правильный ответ: гомеостаз

3 Естественное разрушение загрязнителя в среде (почве, воде и др.) в результате природных физических, химических и биологических процессов.

Правильный ответ: самоочищение

ПК*-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований

4 Документ, в котором обобщены материалы о современном состоянии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

Правильный ответ: красная книга

5 Особо охраняемая территория, полностью исключенная из любой хозяйственной деятельности в целях сохранения в нетронутом виде природных комплексов (эталонов природы), охраны видов живого и слежения за природными процессами –

Правильный ответ: заповедник

6 Термин, который обычно используется для описания числа, разновидностей и изменчивости живых организмов. В широком смысле этот термин охватывает множество различных параметров и является синонимом понятия «жизнь на Земле».

Правильный ответ: биоразнообразие

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

7 Совокупность всех материальных и духовных культурных достижений общества, его исторический опыт, сохраняющийся в арсенале общественной памяти это

Правильный ответ: культурное наследие

8 ...- отдельный редкий или достопримечательный объект живой и неживой природы, заслуживающий охраны по своему научному, культурно-просветительному и историко-мемориальному значению.

Правильный ответ: памятник природы

9 ... являются природоохранными, научно-исследовательскими и эколого-просветительскими учреждениями, имеющими целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем

Правильный ответ: государственный природный заповедник

10 ... являются природоохранными, эколого-просветительскими и научно-исследовательскими учреждениями, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях для регулируемого туризма .

Правильный ответ: Национальные парки

Блок В

Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»

В.1 Типовые задачи:

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

1 Что служит основой устойчивости экосистем? Укажите не менее трех причин их устойчивости.

Ответ

1) Постоянный приток энергии извне.

2) Прямые и обратные связи.

3) Большое видовое разнообразие (биоразнообразие) экосистемы

ПК*-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований

2 В степном заповеднике на участке территории, полностью огражденном от травоядных млекопитающих, урожай трав составил 5,6 ц/га, а на выпасаемом участке - 5,9 ц/га. Почему устранение таких энергичных консументов понизило продукцию растений?

Ответ: Травоядные ускоряют кругооборот веществ, перерабатывая часть продукции в органические удобрения (навоз).

3 Рассчитайте индекс концентрации видового богатства Астраханского государственного природного биосферного заповедника (площадь территории — 67 917 га; количество обитающих видов — 2834)

Ответ: 586

4 Рассчитайте индекс редких видов различных систематических групп для следующих заповедников: а) Лапландский государственный природный биосферный заповедник (общее количество видов сосудистых растений — 617, из них занесено в Красную книгу РФ 4 вида)

Ответ: 154,25

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

5 Как изменится видовое разнообразие организмов в ходе экологической сукцессии? (сообщество микроорганизмов - сообщество лишайников - сообщество мхов).

Ответ: Видовое разнообразие по ходу экологической сукцессии нарастает.

Блок С

С.0 Варианты заданий на выполнение курсовых работ

Примерная тематика курсовых работ

1. Экологические проблемы и система охраняемых природных территорий Оренбургской области.
2. Памятники природы Оренбургской области.
3. Национальный парк «Бузулукский бор»: структура и перспективы развития.
4. Система охраняемых природных территорий Оренбургской области и перспективы ее развития.
5. Экологическая программа Оренбургской области и роль заповедного дела в ее осуществлении.
6. Сохранение видового разнообразия в заповедниках Оренбургской области.
7. Редкие виды растений в заповедниках Оренбургской области.
8. Редкие виды животных в заповедниках Оренбургской области.
9. Разнообразие и устойчивость сообществ в заповедниках.
10. Минимальная площадь популяции и минимальная площадь заповедника: теория и практика.
11. Рекреационные и селитебные воздействия на заповедники.
12. Синантропизация растительного покрова в заповедниках.
13. Синантропные виды в фаунах заповедников.
14. Экологическое просвещение населения в заповедниках Оренбургской области.
15. Научные исследования в ООПТ. Задачи и основные направления.
16. Образовательная деятельность в ООПТ. Задачи и основные подходы.
17. Экологический туризм в ООПТ. Современное состояние и перспективы развития

С.2 Индивидуальные творческие задания

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

1 Лесные пожары в Йеллоустонском национальном парке в 1988 году привели к выгоранию больших площадей леса. Год спустя сообщество начало восстанавливаться, но появившиеся травянистые растения отличались от растений, обитавших на территории до пожара. Почему? На рисунке 1 представлены иллюстрации происходившей сукцессии.



Рисунок 1 – Сукцессия в Йеллоустонском национальном парке: а – результаты пожара; б – восстановление растительного покрова

Что такое сукцессия? Какой вариант сукцессии представлен на рисунке? Ответ поясните.

Ответ

- 1) при пожаре прежние травянистые растения и их семена погибли;*
- 2) прежние травы росли в тени (под пологом деревьев) (являлись сциофитами);*
- 3) новые травы растут на открытом пространстве (получают больше света, являются гелиофитами);*
- 4) сукцессия — смена сообществ;*
- 5) вторичная сукцессия;*
- б) развитие начинается на субстрате, на котором прежде была почва (обитали живые организмы).*

ПК*-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований

3 На площади 10 м² из 700-900 молодых елочек через 20 лет остается 2-3 ели. Каковы причины снижения численности и биологическое значение подобного явления?

Ответ: Причины гибели: конкуренция внутривидовая и межвидовая, поедание животными, повреждение паразитами, неблагоприятные климатические условия. Биологическое значение: «избыток» потомства страхует вид от вымирания, в конце остаются наиболее приспособленные к условиям среды особи.

4 Охарактеризуйте рисунок 1

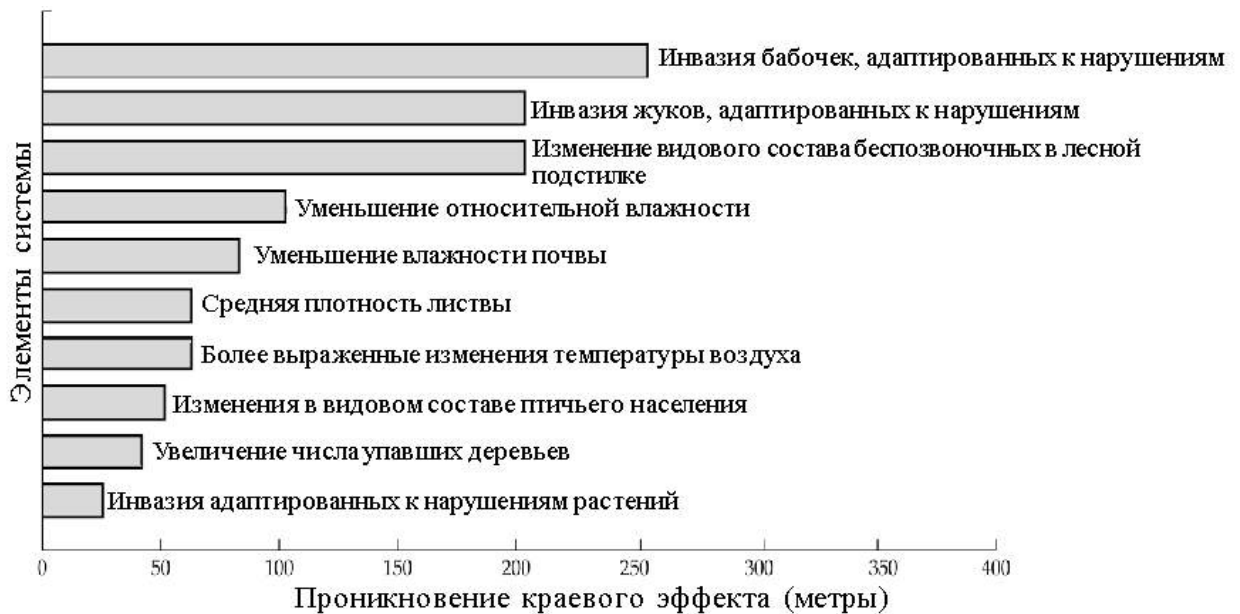


Рисунок 1 - Влияние фрагментации местообитания, выраженное в зависимости от расстояния от края фрагмента влажного тропического леса Амазонии до его внутренней части.

Ответ: Столбцы показывают, насколько далеко в лес проникает краевой эффект. Краевые местообитания характеризуются большими колебаниями уровней освещенности, температуры, влажности и скорости ветра. Эти краевые эффекты распространяются в глубь леса до 250 м. Поскольку некоторые виды животных и растений очень узко приспособлены к определенным уровням температуры, влажности и освещенности, они не выдерживают возникшие перемены и исчезают в лесных фрагментах. Например, адаптированные к нарушениям бабочки проникают в глубь леса на 250 м от его края, а относительная влажность воздуха понижена на расстоянии в 100 м от лесной границы. Теневыносливые виды диких цветковых растений в лесах умеренного климата, поздне-сукцессионные виды деревьев тропического леса и такие чувствительные к уровню влажности животные, как амфибии, могут очень быстро исчезать из-за фрагментации местообитания, что в конечном итоге приводит к сдвигам в видовом составе сообщества.

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

5 Назовите объекты Всемирного природного наследия России



А.



Б.



В.



Г.



Д.

Ответы: А - Озёра республики Коми; Б - гейзеры Камчатки; В - белые медведи, о. Врангеля; Г - Алтай; Д - Байкал

Блок D

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

Вопросы к дифференцированному зачету

1 Теория и практика заповедного дела как сфера общественно-производственной деятельности и прикладная научная дисциплина. Ее место в системе наук, цель и задачи.

2 Охраняемые природные территории как продукт эпохи, отражение различных способов природопользования. Становление биосферной концепции заповедного дела

3 Система классификации охраняемых территорий МСОП и ее соотнесение с отечественной классификацией ООПТ.

4 Государственные природные заповедники - ядра сетей особо охраняемых природных территорий. Порядок их образования, особенности режима и основные функции Биосферные заповедники.

5 Национальные парки. Порядок образования и особенности режима. Основные функции. Основные отличия от государственных заповедников. Природные парки

6 Природные заказники Особенности образования и функционирования.

7 Памятники природы - наиболее многочисленная категория ООПТ. Порядок образования и особенности функционирования

8 Другие формы ООПТ (дендропарки и ботанические сады, лечебнооздоровительные местности и курорты).

9 Виды ООПТ (водоохранные зоны и прибрежные полосы, леса I группы и т.д.). Категории ООПТ, предусматриваемые региональным законодательством.

10 Ландшафтно-географический и эколого-биологический подходы к организации ООПТ.

11 Анализ современного размещения заповедников по основным физико-географическим провинциям. Перспективный план создания новых заповедников и национальных парков до 2010 г.

- 12 Основные принципы и приоритеты создания ООПТ
- 13 Экологические сети и их функциональные элементы (ключевые природные территории, транзитные природные территории, буферные зоны, территории экологической реставрации).
- 14 Особо охраняемые природные территории Оренбургской области.
- 15 Правовые основы обеспечения функционирования ООПТ. Основные формы и методы развития общественной поддержки ООПТ.
- 16 Создание и функционирование национальной сети ООПТ как реализация международных обязательств России. Международные конвенции и соглашения в области охраны природы, связанные с особо охраняемыми природными территориями.
- 17 Охрана территории - важнейшая задача заповедников и национальных парков. Права и обязанности государственных инспекторов. Ответственность нарушителей природоохранного законодательства.
- 18 Научные исследования в заповедниках, в национальных парках и других ООПТ. Экологическое просвещение в заповедниках и национальных парках.
- 19 Организация рекреационной деятельности на ООПТ.
- 20 Опыт и перспективы интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие регионов России.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание выполнения тестов

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых заданий;	Выполнено более 95 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
Хорошо	2. Своевременность выполнения;	
Удовлетворительно	3. Правильность ответов на вопросы;	
Неудовлетворительно	4. Самостоятельность тестирования.	
		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.
		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.
		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.

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	Комплект задач и заданий

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		<p>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>	
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 студент набрал 61 - 75 % правильных ответов. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент набрал менее 60 % правильных ответов.</p>	Фонд тестовых заданий
3	Дифференцированный зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний,	Комплект билетов.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		<p>умений и владений студентов. Студент, не выполнивший минимальный объем учебной работы по дисциплине, не допускается к сдаче диф.зачета. Диф.зачет сдается в устной форме или в форме тестирования.</p>	