


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Утверждено:
на заседании кафедры
протокол №6 от «25» января 2022 г.

Согласовано:
Председатель УМК института

И.о. зав. кафедрой  /Э.В. Дубинина

 / Р.А. Гильмутдинова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экологическая логистика

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

программа бакалавриата

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки
Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация
бакалавр

Разработчик (составитель)
К.т.н., доцент

 / Елизарьева Е.Н.

Для приема: 2022

Уфа 2022 г.

Составитель / составители: Елизарьева Е.Н.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономико-правового обеспечения безопасности, протокол от «25» января 2022 г. № 6

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	4
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	5
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине	5
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине	6
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	12
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы.....	13
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК 3.1. Знать: основы природоохранной деятельности организации	Знать: основы природоохранной деятельности организации
	ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК 3.2. Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
	ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК 3.3. Владеть: навыками разработки мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Владеть: навыками разработки мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическая логистика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре *на очной форме обучения; на 5 курсе в 9 семестре на заочной форме обучения.*

Цель изучения дисциплины: является формирование базовых знаний и умений в области управления ресурсными и энергетическими потоками с целью снижения эколого-экономического ущерба, наносимого окружающей среде, и обеспечения эффективного инновационного развития производства в целом.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК 3.1. Знать: основы природоохранной деятельности организации	Знать: основы природоохранной деятельности организации	не знает основы природоохранной деятельности и организации	знает основы природоохранной деятельности организации, но допускает грубые ошибки	знает основы природоохранной деятельности организации, но допускает незначительные ошибки	знает основы природоохранной деятельности организации
ПК 3.2. Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	не умеет разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности и организации	умеет разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации, но допускает грубые ошибки	умеет разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации, но допускает незначительные ошибки	умеет разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
ПК 3.3. Владеть: навыками разработки мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Владеть: навыками разработки мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	не владеет навыками разработки мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности и организации	владеет навыками разработки мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации, но допускает грубые ошибки	владеет навыками разработки мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации, но допускает незначительные ошибки	владеет навыками разработки мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК 3.1. Знать: основы природоохранной деятельности организации	Доклад, тестирование, практические занятия, контрольная работа
ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК 3.2. Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Доклад, тестирование, практические занятия, контрольная работа
ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК 3.3. Владеть: навыками разработки мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Доклад, тестирование, практические занятия, контрольная работа

Рейтинг – план дисциплины

«Экологическая логистика»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Курс 4, семестр 7

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду				
Текущий контроль			0	20
Доклад	5	1	0	5
практические занятия	5	2	0	10
лабораторная работа	5	1	0	5
Рубежный контроль			0	15
1. Тестирование	1	15	0	15
Модуль 2. Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на растительный, животный мир и человека				
Текущий контроль			0	20
Доклад	5	1	0	5
практические занятия	5	2	0	10
лабораторная работа	5	1	0	5
Рубежный контроль			0	15
1. Тестирование	1	15	0	15
Поощрительные баллы				
1. Студенческая олимпиада	5			5
2. Участие в конференциях с	5			5

публикацией статьей				
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10
Итоговый контроль				
Экзамен	15	2	0	30

1. Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и навыков обучающегося.

Критерии и методика оценивания для очной формы обучения:

Один тестовый вопрос.

- 1 балл выставляется студенту, если ответ правильный;

- 0 баллов выставляется студенту, если ответ неправильный.

Тест считается пройденным для заочной формы обучения, если имеются более 50% правильных ответов при следующей оценке:

- от 50% до 70% - удовлетворительно;

- от 71% до 90% - хорошо;

- от 91% до 100% - отлично.

При получении неудовлетворительной оценки студент обязан пройти тест повторно, после дополнительной подготовки.

Пример проверочных тестовых заданий по учебному курсу

Необходимо выбрать один ответ из предложенных вариантов.

1. Присвоение радиоактивным отходам категорий в зависимости от мощности поглощенной дозы осуществляется для:

1) α -активных отходов

2) β -активных отходов

3) γ -активных отходов

2. Накопление (временное хранение) образующихся в ходе технологического процесса отходов 3-го класса опасности осуществляется:

в полиэтиленовой надежно закрытой таре;

в стальных герметичных контейнерах (бочках, цистернах);

в бумажных, хлопчатобумажных мешках.

3. _____ твердые отходы заключают в консервирующую оболочку, в качестве которой используются стекло, металлокерамические, керамические материалы, после чего они помещаются в герметичный контейнер и захораниваются в подземном могильнике:

1) Высокоактивные

2) Среднеактивные

3) Низкоактивные

4. Наиболее распространенный в мировой практике метод утилизации ТБО:

1) сжигание

2) складирование на полигонах

3) компостирование

5. Гидроизоляция дна и бортов полигона должна предусматриваться, если породы, слагающие основание полигона имеют коэффициент фильтрации более:

10–10 см/сек

10–7 см/сек

10–5 см/сек.

6. Утилизация отходов в печи кипящего слоя проблематично для:

- 1) биомассы, торфа
- 2) несортированных отходов
- 3) древесной коры и щепы

7. Для сохранения прочности и внешнего вида содержание отходов в смеси с товарным продуктом не должно превышать:

- 40%
- 30%
- 20%

8. Экопромышленный парк в отличие от территориально-производственного комплекса:

- Располагается на меньшей территории, связи между предприятиями более тесные
- Располагается на меньшей территории, связи между предприятиями менее тесные
- Нет правильного ответа

9. Термическое разрушение углеродсодержащего материала при полном отсутствии кислорода или при его незначительном количестве – это...:

- Газификация
- Пиролиз
- Компостирование

10. Разложение органической части отходов длится:

- не менее 75 лет
- не менее 50 лет
- не менее 150 лет

2. Доклад – подготовленный студентом самостоятельно сделанный отчет по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы. Данное задание частично регламентированное, имеющее нестандартное подачу материала и позволяющее диагностировать у студентов умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

При оценке доклада использована любая совокупность из следующих критериев:

- ✓ соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- ✓ проблемность / актуальность;
- ✓ новизна / оригинальность полученных результатов;
- ✓ глубина / полнота рассмотрения темы;
- ✓ доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- ✓ логичность / структурированность / целостность выступления;
- ✓ речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- ✓ используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- ✓ наглядность / презентабельность (если требуется);
- ✓ самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Если доклад сводится к краткому сообщению (10 минут), может сопровождаться презентацией (10-15 слайдов) и не может дать полного представления о проведенной работе, то необходимо оценивать ответы на вопросы и, если есть, отчет/пояснительную записку.

Критерии оценки для очной формы обучения

Предлагаемое количество тем	
-----------------------------	--

Критерии оценки: - соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; - показал понимание темы, умение критического анализа информации; - продемонстрировал знание методов изучения и умение их применять; - обобщил информацию с помощью таблиц, схем, рисунков и т.д.; - сформулировал аргументированные выводы; - оригинальность при подготовке презентации;	маж 5 баллов
«отлично», если задание выполнено полностью	5 баллов
«хорошо», если задание выполнено с незначительными погрешностями	4 баллов
«удовлетворительно», если задание выполнено с погрешностями	3 баллов
обнаружено знание и понимание большей части задания	2 баллов
задание выполнено неполностью	1 баллов
задание не выполнено	0 баллов

Пример тем докладов по учебному курсу:

1. Переработка отходов в высокотемпературной шахте
2. Переработка отходов на основе сжигания в барботируемом расплаве шлака
3. Высокотемпературная переработка отходов в электротермическом реакторе
4. Огневая регенерация
5. Пиролиз отходов
6. Газификация
7. Технология термоудара
8. Переработка и обезвреживание отходов с применением плазмы
9. Обработка нефтешламов

3. Практическое занятие – это средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Представляет собой письменное задание, выполняемое в течение заданного времени. Как правило, выполнение задания предполагает наличие определенных ответов на поставленные вопросы и решение практической задачи.

Критерии оценки выполнения практического задания:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики проведения измерений);
- логика рассуждений сопоставления полученных результатов;
- умение делать выводы.

Для очной формы обучения:

- 5 баллов, если задание выполнено полностью
- 3 балла, если задание выполнено с незначительными погрешностями
- 1 балл, если задание выполнено с погрешностями
- 0 баллов, если обнаруживает знание и понимание большей части задания

Для заочной формы обучения:

- ✓ «зачтено», если задание выполнено полностью или с незначительными погрешностями;

✓ «не зачтено», если обнаруживает знание и понимание большей части задания

*Темы практических занятий**

1. Отнесение отходов к классам опасности на основании эмпирического метода
2. Определение класса опасности отходов на основании степени опасности компонентов отходов для различных природных сред
3. Расчет нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
4. Определение ущерба от несанкционированного размещения отходов
5. Расчет основных технических характеристик полигонов для захоронения твердых промышленных отходов
6. Расчет параметров дробилок с получением продукта грубого помола при измельчении полимерных отходов
7. Расчет параметров дробилок с получением продукта тонкого помола при измельчении полимерных отходов
8. Определение технико-экономических показателей при сравнении вариантов переработки полимерных отходов
9. Расчет предотвращенного ущерба почвенным и водным ресурсам при предотвращении утечек фильтрата

4. Контрольная работа

Контрольная работа – подготовленный студентом заочного отделения самостоятельно сделанный отчет по представлению полученных результатов решения определенной проблемы. Контрольная работа (по вариантам) состоит из трех развернутых ответов на 3 теоретических вопроса из списка вопросов к зачету /экзамену.

Контрольная работа оценивается по системе «зачтено/не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится за полностью выполненную и сданную в срок работу, оформленную согласно требованиям. Оценивается полнота раскрытия поставленных вопросов, перечень используемых источников.

Оценка «не зачтено» ставится за выполненную небрежно контрольную работу, в которой имеются существенные недостатки, а именно выполнение не своего варианта работы, плохо проработанный теоретический вопрос, отсутствие списка использованной литературы.

Пример контрольной работы (вариант 1)

1. Размещение и захоронение промышленных отходов
2. Состав и свойства отходов металлургии
3. Биоразложение органических отходов

5. Экзамен

Типовые вопросы к экзамену

1. Государственная политика в области обращения с отходами
2. Нормативно-правовая база обращения с отходами
3. Нормативы образования отходов
4. Оценка количества образования типовых промышленных отходов
5. Основные направления обращения с отходами
6. Использование малоотходных технологий

7. Использование безотходных технологий
8. Территориально-производственные комплексы.
9. Промышленные экосистемы и эколого-промышленные парки.
10. Биоразложение органических отходов
11. Компостирование отходов
12. Пиролиз и газификация отходов
13. Высокотемпературное обезвреживание и утилизация отходов
14. Плазменная переработка отходов
15. Размещение и удаление отходов
16. Переработка и утилизация коммунально-бытовых отходов
17. Размещение и захоронение твердых коммунальных отходов
18. Состав и свойства отходов металлургии
19. Отходы машиностроения
20. Виды и свойства химических отходов
21. Состав и свойства отходов агропромышленного комплекса
22. Виды и свойства строительных отходов
23. Отходы энергетического комплекса
24. Виды и свойства отходов транспорта
25. Утилизация отходов ресурсодобывающих отраслей
26. Утилизация отходов металлургических производств
27. Утилизация отходов машиностроения
28. Утилизация отходов химической промышленности
29. Переработка и утилизация отходов агропромышленного комплекса
30. Утилизация отходов строительной индустрии
31. Утилизация отходов энергетического комплекса и вторичных энергоресурсов
32. Утилизация отходов транспортного комплекса
33. Размещение и захоронение промышленных отходов

Структура экзаменационного билета.

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов, отражающих соответственно материал первого и второго модулей



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт истории и государственного управления

ОБРАЗОВАНИЯ

Г»

УСТЬ»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Дисциплина «Экологическая логистика»

1.
2.

1. Основные источники образования отходов.
2. Промышленные экосистемы и эколого-промышленные парки.

И.о. зав.
ЭКОНОМ

И.о. зав. кафедрой
экономико-правового обеспечения безопасности

Э.В.Дубинина

УБИШНИ

Критерии и методика оценивания (в баллах):

- 25-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- 17-24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- 10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- 1-10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Критерии и методика оценивания для заочной формы обучения:

- «отлично» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.;

- «хорошо» выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.;

- «удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.;

- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Ветошкин, А. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : учебное пособие / А. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - Ч. 1. Системное обращение с отходами. - 441 с. : ил. - Библиогр.: с. 430 - 435 - ISBN 978-5-9729-

0233-0 (Ч. 1) ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493897>.

2. Соколов, Л.И. Управление отходами (waste management) : учебное пособие / Л.И. Соколов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 209 с. : ил. - Библиогр.: с. 183 - 186 - ISBN 978-5-9729-0246-0 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493887>.

3. Гушин, А.Н. Теория устойчивого развития города : учебное пособие / А.Н. Гушин. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 232 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 219-228 - ISBN 978-5-4475-1425-9 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271889>.

Дополнительная учебная литература:

2. Сбор и переработка твердых коммунальных отходов : монография / Л.И. Соколов, С.М. Кибардина, С. Фламме, П. Хазенкамп. - 2 изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 177 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-97290-155-5 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466495> (02.03.2019).

3. Нуреева, Т.В. Рекультивация нарушенных земель : конспект лекций / Т.В. Нуреева, В.Г. Краснов, О.В. Малюга. - Йошкар-Ола, 2012. - 208 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 199-202 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277047>.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
5. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.
6. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 607 (гуманитарный корпус)</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 607 (гуманитарный корпус).</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория №</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Лабораторные работы</p>	<p>Аудитория 607 Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Читальный зал 402 Учебная мебель, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p> <p>Аудитория № 613 Учебная мебель, доска, моноблок стационарный – 15 шт.</p> <p>Аудитория № 523 Стол, стул, шкаф-стеллаж, мобильное мультимедийное оборудование – проектор, ноутбук, экран переносной.</p>

<p>607 (гуманитарный корпус) 4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 607 (гуманитарный корпус) 5.помещения для самостоятельной работы: читальный зал 402 (гуманитарный корпус), аудитория № 613 (гуманитарный корпус) 6. помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория 523 (гуманитарный корпус).</p>		<p style="text-align: center;">Программное обеспечение</p> <p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная. 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.</p>
---	--	--

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Экологическая логистика» на 7 семестр

очная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4 / 144 7 семестр
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	55,2
лекций	18
практических/ семинарских	36
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	61,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	27

Форма контроля:

экзамен 7 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1. Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду								
1.	<p>Логистика рециклинга отходов производства и потребления</p> <p>Проблема отходов: история вопроса. Основные источники образования отходов. Классификация твердых отходов. Правила обращения с опасными твердыми отходами. Обращение с отходами производства и потребления. Характеристика твердых бытовых отходов. Размещение твердых бытовых отходов на полигонах. Термическое обезвреживание твердых бытовых отходов. Компостирование твердых бытовых отходов. Концепция обращения с отходами в российских городах. Классификация и сбор отходов. Опыт зарубежных стран по раздельному сбору мусора. Переработка отходов бумаги и картона. Переработка отходов резинотехнических изделий. Переработка отходов древесины, стеклобоя, отходов полимеров. Переработка строительных отходов и металлургических шлаков.</p>	10	22	-	41,8	1,2,3,4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклады, практические занятия
Модуль 2. Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на растительный, животный мир и человека								

2.	Создание замкнутых схем использования отходов производства и потребления Территориально-производственные комплексы. Промышленные экосистемы. Эколого-промышленные парки.	8	14	-	20	1,2,3,5	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, доклады, практические занятия
	Всего часов:	18	36	-	61,8			

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Экологическая логистика» на 9 семестр
заочная
форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4 ЗЕТ / 144 часа 9 семестр
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	15,7
лекций	6
практических/ семинарских	8
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,7
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	119,3
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	9

Форма контроля:
экзамен 9 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Логистика рециклинга отходов производства и потребления Проблема отходов: история вопроса. Основные источники образования отходов. Классификация твердых отходов. Правила обращения с опасными твердыми отходами. Обращение с отходами производства и потребления. Характеристика твердых бытовых отходов. Размещение твердых бытовых отходов на полигонах. Термическое обезвреживание твердых бытовых отходов. Компостирование твердых бытовых отходов. Концепция обращения с отходами в российских городах. Классификация и сбор отходов. Опыт зарубежных стран по отдельному сбору мусора. Переработка отходов бумаги и картона. Переработка отходов резинотехнических изделий. Переработка отходов древесины, стеклобоя, отходов полимеров. Переработка строительных отходов и металлургических шлаков.	4	4	-	64,5	1,2,3,4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, практические занятия, контрольная работа
2.	Создание замкнутых схем использования отходов	2	4	-	54,8	1,2,3,5	Самостоятельное изучение	Тестирование, практические

	производства и потребления Территориально-производственные комплексы. Промышленные экосистемы. Эколого-промышленные парки.						рекомендуемой основной и дополнительной литературы	занятия, контрольная работа
	Всего часов:	6	8	-	114,5			

