

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Ресурсосбережение

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки / специальность
38.03.01 - Экономика

Направленность образовательной программы
Экономика, международный бизнес и предпринимательство

Форма обучения
очная, очно-заочная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01.06 Ресурсосбережение относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-5: Способен обрабатывать экономические данные, применять результаты экономических расчетов в целях разработки финансово-экономических программ (планов) хозяйствующих субъектов или органов государственной и муниципальной власти, а также представлять полученные результаты расчетов и выводы в форме доклада или презентации	ПК-5.1: Обрабатывает экономические данные и представляет полученные результаты расчетов и выводы в форме доклада или презентации ПК-5.2: Применяет результаты экономических расчетов в целях планирования деятельности хозяйствующих субъектов или органов государственной и муниципальной власти	ПК-5.1: Знать методы и средства сбора информации об экономике ресурсосбережения Уметь определять актуальность информации в области ресурсосбережения Владеть методами систематизации информации в области ресурсосбережения ПК-5.2: Знать источники информации о состоянии технологий ресурсосбережения Уметь систематизировать информацию в области ресурсосбережения Владеть навыками составления информационных обзоров и аналитических отчетов в области ресурсосбережения	Собеседование Задачи	Зачёт: Тест
ПК-6: Способен на основе типовых методик собрать и проанализировать экономические данные, рассчитать и обосновать социально-экономические показатели, используя для решения задач	ПК-6.1: Использует типовые методики, современные технические средства и информационные технологии для сбора и анализа экономических данных ПК-6.2: Рассчитывает и обосновывает социально-экономические показатели на основе типовых методик с использованием	ПК-6.1: Знать основы бережливого производства Уметь обоснованно выбирать инструменты бережливого производства Владеть навыками применения инструментов бережливого производства ПК-6.2:	Кейс-задача Собеседование Задачи	Зачёт: Тест

современные технические средства и информационные технологии	современных технических средств и информационных технологий	Знать стандарты ресурсосбережения и направления экономии материальных ресурсов Уметь обоснованно выбирать направления ресурсосбережения и экономии материальных ресурсов Владеть методами расчета показателей использования материальных ресурсов		
--	---	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная
Общая трудоемкость, з.е.	2	2
Часов по учебному плану	72	72
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	12	8
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	12	8
- КСР	1	1
самостоятельная работа	47	55
Промежуточная аттестация	0 Зачёт	0 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)		в том числе							
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы	
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы		Всего			
	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О
Тема 1. Теоретические основы экономики ресурсосбережения	11	11	1	1	2	1	3	2	8	9
Тема 2. Ресурсный потенциал мирового хозяйства	12	12	2	2	2	1	4	3	8	9
Тема 3. Материальные ресурсы как фактор производства и	14	14	4	2	2	2	6	4	8	10

составляющая ресурсного потенциала национальной экономики										
Тема 4. Основы бережливого производства	12	12	2	1	2	2	4	3	8	9
Тема 5. Инструменты бережливого производства	12	11	2	1	2	1	4	2	8	9
Тема 6. Корпоративная культура бережливого производства	10	11	1	1	2	1	3	2	7	9
Аттестация	0	0								
КСР	1	1					1	1		
Итого	72	72	12	8	12	8	25	17	47	55

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Теоретические основы экономики ресурсосбережения.

Сущность, цель и задачи экономики ресурсосбережения. Основные понятия в ресурсосбережении.

Государственное регулирование ресурсосбережения. Экономический механизм ресурсосбережения.

Тема 2. Ресурсный потенциал мирового хозяйства.

Понятие природно-ресурсного потенциала. Классификация природных ресурсов. Ресурсы минерального сырья и топлива. Земельные, водные и лесные ресурсы. Распределение природных ресурсов между странами.

Тема 3. Материальные ресурсы как фактор производства и составляющая ресурсного потенциала национальной экономики.

Роль и значение материальных ресурсов в национальной экономике. Норма расхода материальных ресурсов и ее состав. Классификация норм расхода материальных ресурсов. Показатели использования материальных ресурсов. Основные направления рационального и экономного использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов.

Тема 4. Основы бережливого производства.

История, сущность, области применения и принципы бережливого производства. Потери бережливого производства: сущность, причины, последствия и способы устранения.

Тема 5. Инструменты бережливого производства.

Картирование потока создания ценности. Система 5С. Вытягивающее поточное производство.

КАНБАН. Кайдзен. Быстрая переналадка (SMED). Система TPM. Система JIT (Just-In-Time — точно вовремя). Визуализация. U-образные ячейки.

Тема 6. Корпоративная культура бережливого производства.

Понятие, сущность и уровни корпоративной культуры бережливого производства. Качественные показатели оценки корпоративной культуры бережливого производства Особенности формирования корпоративной культуры бережливого производства.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Ресурсосбережение, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4662>.

Иные учебно-методические материалы:

Ильичева Н.М. Учебно-методическое пособие «Ресурсосбережение».- Нижний Новгород:

Нижегородский госуниверситет, 2021. - 40 с.

[<http://www.lib.unn.ru/students/380301.html>]

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ПК-5:

Сущность, цель и задачи экономики ресурсосбережения.

Основные понятия в ресурсосбережении. Государственное регулирование ресурсосбережения.

Экономический механизм ресурсосбережения.

Понятие природно-ресурсного потенциала. Классификация природных ресурсов. Ресурсы минерального сырья и топлива. Земельные, водные и лесные ресурсы. Распределение природных ресурсов между странами.

Роль и значение материальных ресурсов в национальной экономике.

Понятие, сущность и уровни корпоративной культуры бережливого производства.

Качественные показатели оценки корпоративной культуры бережливого производства

Особенности формирования корпоративной культуры бережливого производства.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ПК-6:

Норма расхода материальных ресурсов и ее состав.

Классификация норм расхода материальных ресурсов.

Показатели использования материальных ресурсов.

Основные направления рационального и экономного использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов.

История, сущность, области применения и принципы бережливого производства. Потери бережливого производства: сущность, причины, последствия и способы устранения.

Картирование потока создания ценности. Система 5С.

Вытягивающее поточное производство. КАНБАН.

Кайдзен.

Быстрая переналадка (SMED).

Система ТРМ. Система JIT (Just-In-Time — точно вовремя).

Визуализация.

U-образные ячейки.

Критерии оценивания (оценочное средство - Собеседование)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	твердые знания программного материала, допустимы несущественные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов
не зачтено	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-5:

Задача 1. Сельскохозяйственная территория используется для выращивания пшеницы. Урожайность пшеницы — 40 ц/га, или 4000 кг/га. Цена реализации пшеницы — 2,6 руб./кг. Суммарные издержки по выращиванию пшеницы с учетом нормы прибыли — 1,5 руб./кг. Ставка дисконтирования — 10%. Определить стоимость земельного участка.

Задача 2. Организация получила разрешение на изъятие из среды обитания следующих объектов животного мира:

- медведь бурый – 3 шт.;
- лось – 12 шт., в том числе 2 шт. в возрасте до одного года;
- фазан – 15 шт.

Определите сумму сбора за пользование объектами животного мира.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-6:

Задача 1. На сколько процентов необходимо снизить отходы, чтобы повысить коэффициент использования материала с 0,73 до 0,8? Считать, что полезный расход и безвозвратные потери материала не меняются.

Задача 2. Определить норму расхода металла на деталь при ее изготовлении из прутка, при ковке и штамповке. Чистый вес детали – 18,5 кг. Отходы в процентах от нормы расхода: при механической обработке соответственно виду заготовки – 45, 30 и 20; при отрезке заготовки – 1; при свободной ковке – 10; при штамповке – 15.

Задача 3. Два предприятия выпускают одинаковое количество автопокрышек. Общий расход резины на производство автопокрышек на предприятии №1 – 1 150 т. При этом потери резины составляют 15% от чистого расхода. На предприятии №2 общий расход резины ниже на 50 т, а чистый – меньше на 3% по сравнению с соответствующими показателями первого предприятия. Сравнить коэффициенты потерь резины на этих предприятиях.

Критерии оценивания (оценочное средство - Задачи)

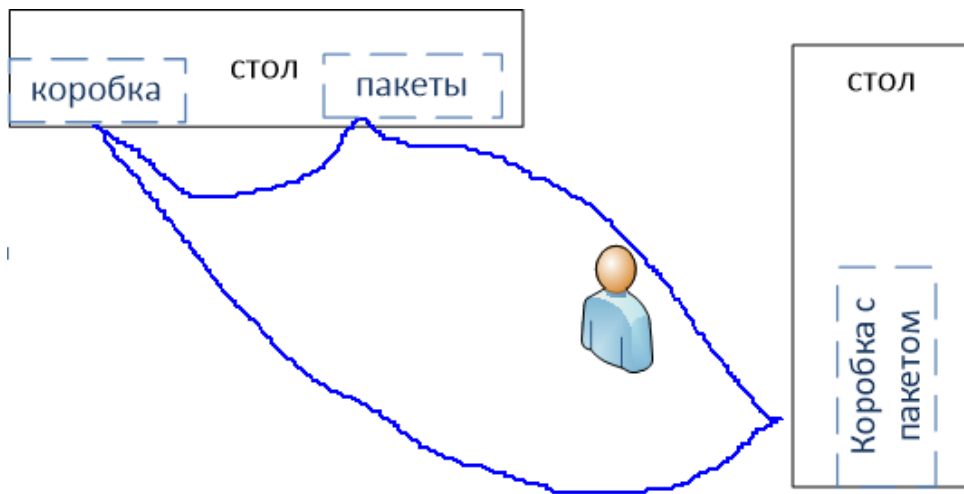
Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент показывает глубокое знание основного и

Оценка	Критерии оценивания
	дополнительного материала.
отлично	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент показывает глубокое знание основного материала.
очень хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, студент показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей не принципиального характера
хорошо	Задание выполнено в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, допущены неточности не принципиального характера, но студент показывает систему знаний по теме своими ответами на поставленные вопросы
удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено более 50% поставленных задач), но студент допускает ошибки, нарушена последовательность ответа, но в целом раскрывает содержание основного материала
неудовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме (решено менее 50% поставленных задач), студент дает неверную информацию при ответе на поставленные задачи, допускает грубые ошибки при толковании материала, демонстрирует незнание основных терминов и понятий.
плохо	Задание не выполнено, студент демонстрирует полное незнание материала

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Кейс-задача) для оценки сформированности компетенции ПК-6:

Кейс. Простое устранение потерь.

Рабочий, выполняющий упаковку продукта ходит по 2 метра для того, чтобы взять упаковочный материал. Соответственно он возвращается, проходя ещё 2 метра, чтобы упаковать продукт. Определить потери организации за год. Предложить пути их устранения/минимизации.



Исходные данные:

- расстояние до упаковки – 2 м (затрачиваемое время ≈ 2 сек)
- сменный план – 660 шт.
- в месяце 22 раб. дня (смена = 8 часов)
- в году – 11 раб. месяцев (без учета отпуска)
- средняя заработная плата рабочего – 35 000 руб.

Критерии оценивания (оценочное средство - Кейс-задача)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Студент демонстрирует полные и глубокие знания теоретического материала курса, уверенно применяет полученные знания на практике, приобрёл умение быстро ориентироваться в содержании материала, понимает и умеет логично и последовательно разъяснить смысл своего ответа, доказать необходимость использования тех или иных теоретических положений, аргументированно и корректно отстаивает свою позицию, во всех случаях способен предложить альтернативные варианты решения проблемы.
отлично	Студент демонстрирует полные и глубокие знания теоретического материала курса, уверенно применяет полученные знания на практике, приобрёл умение быстро ориентироваться в содержании материала, понимает и умеет логично и последовательно разъяснить смысл своего ответа, доказать необходимость использования тех или иных теоретических положений, аргументированно и корректно отстаивает свою позицию, в более чем 50% случаев способен предложить альтернативные варианты решения проблемы.
очень хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического материала, но применение теоретических положений на практике вызывает несущественные затруднения, связанные с аргументацией своей позиции. Обучающийся в полной мере понимает суть проблемы. Основные требования к заданию выполнены. В более чем 50% случаев способен предложить альтернативные варианты решения проблемы.
хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического материала, но применение теоретических положений на практике вызывает некоторые затруднения, связанные с аргументацией своей позиции. Обучающийся в полной мере

Оценка	Критерии оценивания
	понимает суть проблемы. Основные требования к заданию выполнены. В принципе способен предложить альтернативные варианты решения проблемы.
удовлетворительно	Студент обладает знанием необходимого минимума теоретического материала, способен дать ответ не менее, чем на 50% поставленных заданий, но не способен аргументированно излагать свою позицию, не видит альтернативных вариантов разрешения проблемной ситуации, не может последовательно изложить суть решения.
неудовлетворительно	Студент не обладает знанием, требуемым объёмом знаний теоретического материала, способен дать ответ менее, чем на 50% поставленных заданий, не способен аргументированно излагать свою позицию, не видит альтернативных вариантов разрешения проблемной ситуации, не может последовательно изложить суть решения.
плохо	Студент не обладает требуемым объёмом знаний теоретического материала и не может решить практическое задание.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены

	обучающегося от ответа	ошибки	ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-5

1. Что такое ресурсы? **Ресурсы - это природные или созданные человеком ценности для удовлетворения потребностей**

2. Природные ресурсы – это? **Природные ресурсы – это природные объекты, которые используются в народном хозяйстве в настоящее время или могут быть использованы в будущем**

3. Потенциальные природные ресурсы – это:

- **ресурсы, которые в настоящее время не используются в народном хозяйстве, но могут использоваться в будущем**
- ресурсы, которые могут быть использованы только в одном качестве
- ресурсы, использовать которые экономически нецелесообразно

4. Под такими ресурсами понимаются определенные площади поверхности суши, доступные для хозяйственного использования, характеризующиеся различными ландшафтами, почвами и климатическими условиями:

- **земельными**
- рекреационными
- природными

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-6

1. Состав норм расхода включает:

- **перечень составляющих расхода в норме**
- сумму нормообразующих факторов
- полезный расход и отходы
- чистую массу и потери

2. Какие показатели характеризуют эффективность использования МР:

- выход годного продукта, удельный расход, масса изделия удельная
- **материалоемкость, металлоемкость, энергоемкость**
- коэффициент использования, коэффициент расхода, выход годного продукта

3. Система 5S – это? **Система 5S – это система, направленная на эффективную организацию рабочих мест**

4. ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования – это? **ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования – это обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течении всего жизненного цикла с участием всего персонала**

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	70-100 % правильных ответов
не зачтено	менее 70% правильных ответов

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Голик В.И. Экономика природопользования. Северный Кавказ : учебное пособие / Голик В.И.; Галачиева С.В.; Станкевич Г.В. - Москва : Проспект, 2022. - 96 с. - ISBN 978-5-392-36968-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=869755&idb=0>.
2. Каракеян Валерий Иванович. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 330 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15718-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=922505&idb=0>.
3. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 390 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12355-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=921395&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Бережливое производство : Учебник / А.Г. Бездудная, Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под ред. А.Г. Бездудная. - Москва : КноРус, 2025. - 203 с. - Режим доступа: book.ru. - ISBN 978-5-406-13904-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=926356&idb=0>.
2. Шатько Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Шатько Д. Б. - Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. - 155 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-00137-369-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=877036&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. <http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников
2. <http://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> научная электронная библиотека.
4. <http://www.solidwaste.ru/> - журнал «ТБО»
5. <http://www.wasterecycling.ru/> - журнал «Рециклинг отходов»
6. <http://waste-nn.ru/> - Минэкологии Нижегородской области (законодательство, отходы в области, сведения о технологиях)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: компьютер, проектор или ЖК-телевизор, акустическая система и микрофон (при необходимости), а также доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 38.03.01 - Экономика.

Автор(ы): Ильичева Нина Михайловна, кандидат экономических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Плехова Юлия Олеговна, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12.11.2024, протокол № №5.