

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 и предпринимательства
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол от
«16» июня 2021 г. № 8

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Ресурсосбережение

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

Бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

38.03.01 Экономика

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Экономика, международный бизнес и предпринимательство

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Квалификация (степень)

бакалавр

(бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения

Очная/очно-заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Нижний Новгород

2021 год

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 «Ресурсосбережение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП направления подготовки 38.03.01 Экономика.

№ варианта	Место дисциплины в учебном плане образовательной программы	Стандартный текст для автоматического заполнения в конструкторе РПД
1	Блок 1. Дисциплины (модули) Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 «Ресурсосбережение» относится к части ООП направления подготовки 38.03.01 Экономика, формируемой участниками образовательных отношений.

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**	
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	ПК-5.1 Обработывает экономические данные и представляет полученные результаты расчетов и выводы в форме доклада или презентации	Знать методы и средства сбора информации об экономики ресурсосбережения Уметь определять актуальность информации в области ресурсосбережения Владеть методами систематизации информации в области ресурсосбережения	Тест
	ПК-5.2 Применяет результаты экономических расчетов в целях планирования деятельности хозяйствующих субъектов или органов государственной и муниципальной власти	Знать источники информации о состоянии технологий ресурсосбережения Уметь систематизировать информацию в области ресурсосбережения Владеть навыками составления информационных обзоров и аналитических отчетов в области ресурсосбережения	Тест, задача (практические задания)

в форме доклада или презентации			
ПК-6. Способен на основе типовых методик собрать и проанализировать экономические данные, рассчитать и обосновать социально-экономические показатели, используя для решения задач современные технические средства и информационные технологии	ПК 6.1. Использует типовые методики, современные технические средства и информационные технологии для сбора и анализа экономических данных	Знать основы бережливого производства Уметь обоснованно выбирать инструменты бережливого производства Владеть навыками применения инструментов бережливого производства	Тест, кейс-задача
	ПК 6.2. Рассчитывает и обосновывает социально-экономические показатели на основе типовых методик с использованием 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	Реферат, тест, задача (практические задания)

Окончательное завершение формирования компетенций, предусмотренных в рамках данной дисциплины, происходит при прохождении производственной практики и подготовки ВКР.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	2 ЗЕТ	___ ЗЕТ
Часов по учебному плану	72	72	
в том числе			
аудиторные занятия (контактная работа):			
- занятия лекционного типа	12	8	
- занятия семинарского типа	12	8	
(практические занятия / лабораторные работы)			

самостоятельная работа	47	55	
КСР	1	1	
Промежуточная аттестация –зачет			

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)			в том числе														
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы												Самостоятельная работа обучающегося, часы		
				из них														
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Всего	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная
Очная					Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
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 составляющая ресурсного потенциала национальной экономики	14	14		4	2		2	2					6	4		8	10	
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	
В т.ч. текущий контроль	1	1											1	1				
Промежуточная																		

аттестация -																	
Итого	7 2	7 2		1 2	8		12	8					25	17		4 7	5 5

Содержание курса:

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.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: решение прикладной задачи. По теме 3: Материальные ресурсы как фактор производства и составляющая ресурсного потенциала национальной экономики.

На проведение практических занятий в форме практической подготовки отводится 4 часа.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП: аналитическую и расчетно-экономическую: Обучающиеся осуществляют расчет основных показателей по определению норм расхода материальных ресурсов и их использования. Нормативная база материальных ресурсов представляет собой совокупность тех показателей, на основе которых организуются планирование и производственно-хозяйственная деятельность отраслей народного хозяйства, промышленности и предприятий.

- компетенций:
- *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-6.* Способен на основе типовых методик собрать и проанализировать экономические данные, рассчитать и обосновать социально-экономические показатели, используя для решения задач современные технические средства и информационные технологии

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций. Промежуточная аттестация проходит в виде зачета.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Материал, представляемый для оценки	Формы контроля и оценки
Тестирование	Оценка результатов тестирования преподавателем
Выполнение практических заданий	Разбор практических заданий. Оценка результатов преподавателем.
Кейс задачи	Дискуссия по итогам обсуждения представления кейсов по мини группам. Оценка результатов защиты презентации кейса.

Преподавание учебной дисциплины «Ресурсосбережение» строится на сочетании лекций, практических занятий и различных форм самостоятельной работы бакалавров.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекции с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических занятий с использованием учебного и научного оборудования, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Решение практических ситуаций и задач.
3. Изучение источников управленческой информации.
4. Работу с ресурсами Интернет.
5. Решение практических ситуаций в виде кейсов
6. Подготовку к тестированию по темам курса «Ресурсосбережение»
7. Подготовку к зачету по курсу «Ресурсосбережение».

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс Ресурсосбережение (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4662>), созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru>.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем рабочей программы. Таких, как: теоретические основы экономики

ресурсосбережения; ресурсный потенциал мирового хозяйства; материальные ресурсы как фактор производства и составляющая ресурсного потенциала национальной экономики; основы бережливого производства; инструменты бережливого производства; корпоративная культура бережливого производства.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе обучающихся, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут различные энциклопедии, словари, справочники и другие материалы, указанные в списке литературы.

Изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану

Особое место отводится самостоятельной проработке обучающимися отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. Такой подход вырабатывает у обучающихся инициативу, стремление к увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ, раскрытия сущности основных категорий управления производством, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от обучающегося активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Обучающийся должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. При этом если уже на первых курсах обучения обучающийся определяет для себя наиболее интересные сферы для изучения, то подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания дипломного проекта на выпускном курсе.

Самоподготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На семинарских занятиях обучающийся должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить решение по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

Самостоятельная работа обучающегося при подготовке к зачету.

Контроль выступает формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости обучающихся и разработку мер по дальнейшему повышению качества подготовки современных менеджеров.

Итоговой формой контроля успеваемости обучающихся по учебной дисциплине «Ресурсосбережение» является зачет.

Бесспорным фактором успешного завершения очередного модуля является кропотливая, систематическая работа обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины (семестра). В этом случае подготовка к зачету будет являться концентрированной систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

В начале семестра рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к зачету по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения программу, другие методические материалы, разработанные кафедрой по данной дисциплине. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение студентом существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- в) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

Кроме того, наличие перечня вопросов в период обучения позволит выбрать из предложенных преподавателем учебников наиболее оптимальный для каждого обучающегося, с точки зрения его индивидуального восприятия материала, уровня сложности и стилистики изложения.

После изучения соответствующей тематики рекомендуется проверить наличие и формулировки вопроса по этой теме в перечне вопросов к зачету, а также попытаться изложить ответ на этот вопрос. Если возникают сложности при раскрытии материала, следует вновь обратиться к лекционному материалу, материалам практических занятий, уточнить терминологический аппарат темы, а также проконсультироваться с преподавателем.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю),

включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности 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, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. 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 некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка	Уровень подготовки
Зачтено	твердые знания программного материала, допустимы незначительные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и задач, умение выбирать конкретные методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации и интерпретации данных
Не зачтено	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

5.2.1 Контрольные вопросы

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1. Сущность и задачи экономики ресурсосбережения.	ПК-5
2. Основные понятия в ресурсосбережении.	ПК-5
3. Государственное регулирование ресурсосбережения.	ПК-5
4. Экономический механизм ресурсосбережения.	ПК-5
5. Понятие природно-ресурсного потенциала.	ПК-5
6. Классификация природных ресурсов.	ПК-5
7. Ресурсы минерального сырья и топлива.	ПК-5
8. Земельные, водные и лесные ресурсы.	ПК-5
9. Распределение природных ресурсов между странами.	ПК-5
10. Роль и значение материальных ресурсов в национальной экономике.	ПК-5
11. Норма расхода материальных ресурсов и ее состав.	ПК-6
12. Классификация норм расхода материальных ресурсов.	ПК-6
13. Показатели использования материальных ресурсов.	ПК-6
14. Основные направления рационального и экономного использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов.	ПК-6
15. Сущность, области применения и принципы бережливого производства.	ПК-5
16. Потери бережливого производства.	ПК-6
17. Картирование потока создания ценности.	ПК-6
18. Система 5С.	ПК-6
19. Вытягивающее поточное производство.	ПК-6
20. КАНБАН.	ПК-6
21. Кайдзен.	ПК-6
22. Быстрая переналадка (SMED).	ПК-6
23. Система TPM.	ПК-6
24. Система JIT (Just-In-Time — точно вовремя).	ПК-6
25. Визуализация.	ПК-6
26. U-образные ячейки.	ПК-6

27. Сущность и уровни корпоративной культуры бережливого производства.	ПК-5
28. Качественные показатели оценки корпоративной культуры бережливого производства.	ПК-5
29. Особенности формирования корпоративной культуры бережливого производства.	ПК-5

5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции ПК-5

1. Что такое ресурсы:

- а. источники удовлетворения потребностей общества
- б. это природные или созданные человеком ценности для удовлетворения потребностей
- в. комплекс вещественных элементов, предназначенных для обработки в процессе труда

2. Топливо-энергетическое сырье – это

- а. ресурсы промышленного производства
- б. полезные ископаемые, используемые для производства энергии
- в. ресурсы ЖКХ

3. К невозобновляемым ресурсам относятся:

- а. минеральные, климатические, водные, растительные, земельные, почвенные, ресурсы животного мира
- б. минеральные ресурсы и земельные ресурсы в их естественном природном виде
- в. горнопромышленные, сельскохозяйственные, водохозяйственные, лесохозяйственные, селитебные, рекреационные
- г. топливо-энергетическое сырье, черные и цветные металлы, благородные металлы, химическое и агрономическое сырье, техническое сырье

4. Показатели оценки корпоративной культуры бережливого производства:

- а. артефакты и поведение, нормы и ценности, основополагающие убеждения
- б. морально психологический климат, формирование системы ценностей, развитие персонала, условия и содержание труда, организация труда и стимулы к нему, социальное обеспечение
- в. система общих принципов, ценности, партнерские связи, принципы производственной системы, профессиональная квалификация, соответствующие людские ресурсы.

Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции ПК-6

1. Что такое нормирование расхода сырья и материалов:

- а. процесс установления нормы
- б. определение меры потребления материальных ресурсов
- в. регламентация использования предметов труда
- г. установление предела возможного расхода материальных ресурсов

2. Какие показатели характеризуют уровень отходов:

- а. коэффициент использования, коэффициент расхода, выход годного продукта
- б. удельный расход, коэффициент расхода, коэффициент раскроя
- в. материалоемкость, коэффициент использования, коэффициент извлечения
- г. коэффициент извлечения, коэффициент использования, коэффициент раскроя

3. Какие показатели характеризуют эффективность использования материальных ресурсов:

- а. выход годного продукта, удельный расход, масса изделия удельная
- б. материалоемкость, металлоемкость, энергоемкость

- в. коэффициент использования, коэффициент расхода, выход годного продукта
- 4. Что определяют факторы экономии материальных ресурсов:
 - а. причины и условия реализации резервов экономии
 - б. процесс рационализации материалопотребления
 - в. направления обеспечения экономии
- 5. Виды потерь в бережливом производстве:
 - а. перепроизводство, дефекты, лишние запасы и обработка, ненужные транспортировка и перемещения, ожидание
 - б. Муда, Мури, Мура
 - в. любой вид деятельности, не добавляющий ценность конечному продукту при потреблении ресурсов
 - г. изготовление лишней продукции

Критерии оценки тестов

Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий и устройств, либо без такового. В процессе проведения тестирования преподаватель внимательно следит за тем, чтобы студенты выполняли задания самостоятельно и не мешали друг другу.

Оценка выполнения тестовых заданий рассчитывается в следующем процентном соотношении:

Шкала оценивания	Показатели
Превосходно	90% -100%
Отлично	80% -90%
Очень хорошо	70%-80%
Хорошо	60%-70%
Удовлетворительно	40%-60%
Неудовлетворительно	10%-40%
Плохо	Менее 10%

5.2.3. Типовые задачи (практические задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-5

Задача 1. Пусть данная 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. Пусть объем леса, который ежегодно можно вырубать на оцениваемом участке земли (расчетная лесосека), — 100 м³. Затраты складываются из платы за десна корню — 60 руб./м³; заготовки леса — 70 руб./м³; транспортировки леса — 200 руб./м³. Нормы прибыли — 20%; цена реализации круглого леса — 700 руб./м³; ставка дисконтирования — 10%. Определить стоимость участка леса на основе лесной ренты.

Типовые задачи (практические 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. Величина полезного расхода в производстве изделия равна 9 кг, отходы составляют от него 30%. Определить норму расхода, коэффициент использования и расходный коэффициент при изготовлении изделия.

Задача 3. Определить, на каком предприятии рациональнее используются материальные ресурсы при изготовлении аналогичных деталей с одинаковыми нормами расхода, равными 1,5 кг, если известно: отходы на первом предприятии составляют 0,5 кг, расходный коэффициент на втором предприятии равен 1,25.

Задача 4. Определите, на каком машиностроительном заводе более прогрессивная технология, сравнивая удельные расходы материалов на потребительские свойства (производительность ткацкой машины), приведенные в таблице.

Показатели	1-й завод		2-й завод	
	Виды ткацких машин			
	1	2	3	4
	Производительность ткацкой машины, м ² /ч	40	50	90
Объем производства ткацких машин за определенный период, шт.	3	4	5	4
Расход металла на каждую ткацкую машину, кг	30	60	70	60

Задача 5. Показать, повысится ли уровень если полезный расход материала снизился на 10%, а отходы – на 15%.

Задача 6. 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 7. 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.

Задача 8. Известно, что индивидуальная норма расхода металла на производство 1 станка в базисном году на двух предприятиях была одинаковой и составляла 22 кг. За счет внедрения новой технологии норматив предельного расхода металла на производство одного станка составил на первом предприятии 20,5 кг, на втором – 19 кг.

Определить общее снижение нормы расхода металла в % за счет внедрения новой технологии для каждого предприятия и сделать вывод.

Критерии оценки выполненных практических заданий

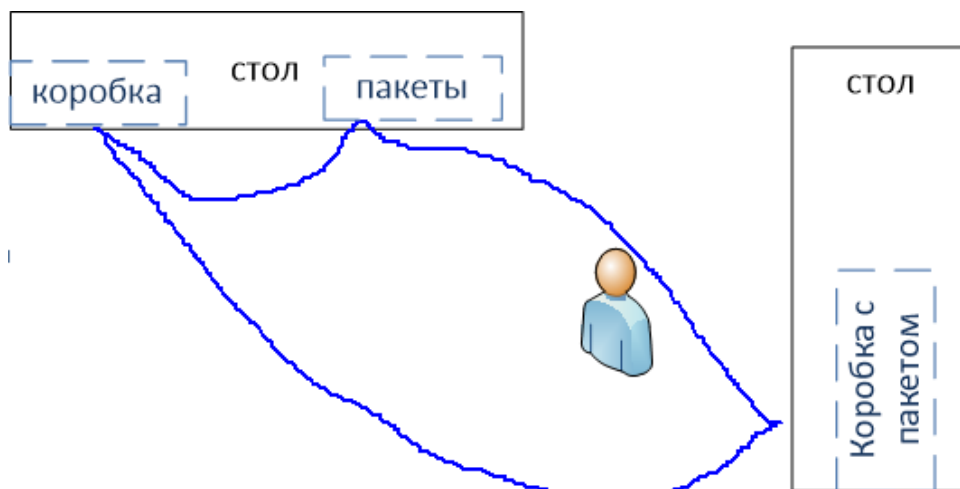
Оценка	Критерии оценивания
Превосходно	изложение материала логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией.

Отлично	изложение материала логично, без ошибок; умение высказывать и обосновать свои суждения; теория связана с практикой
Очень хорошо	обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет, ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный
Хорошо	обучающийся грамотно излагает материал; владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет, ответ полный, с неточностями или недостаточно полный
Удовлетворительно	обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для выполнения задания, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.
Неудовлетворительно	в ответе обучающегося проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для выполнения задания
Плохо	отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл

5.2.4. Типовые кейс-задачи для оценки сформированности компетенции ПК

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 \approx 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 оценки выполненных кейс-заданий

В ходе работы над кейсом важно уметь выделить ключевые положения ситуации, ответить на поставленные вопросы (выполнить поставленные задачи) и обосновать свой ответ, основываясь на теоретическом материале.

Оценка	Уровень подготовки
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 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.

5.2.5. Темы рефератов:

1. Экономическая значимость ресурсосбережения.
2. Ключевые задачи и принципы ресурсосбережения.
3. Основные направления и показатели ресурсосберегающей деятельности.
4. Системный подход к управлению ресурсосбережением.
5. Основные подсистемы комплексного механизма управления ресурсосберегающей деятельностью.
6. Основные типы и процессы природопользования.
7. Рациональный подход к природопользованию.
8. Принципы рационального природопользования и его основные задачи.
9. Специфика работы с отходами на современном этапе социально-экономического развития России.
10. Основные принципы концепции интегрированного управления отходами.
11. Последовательность мероприятий по рациональному использованию отходов.

Критерии и показатели, используемые при оценивании.

Критерии	Показатели
1. Новизна Макс. - 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"> - круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> - правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Учебная презентация оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

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

а) основная литература:

1. Фаюстов, А.А. Утилизация промышленных отходов и ресурсосбережение: основы, концепции, методы: монография / А.А. Фаюстов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 272 с. - ISBN 978-5-9729-0369-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053336>
2. ГОСТ Р 52104-2003 Ресурсосбережение. Термины и определения (с Изменением N 1) <http://docs.cntd.ru/document/1200032451>
3. ЭУК Ресурсосбережение (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4662>)

б) дополнительная литература:

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ
2. Экономика и организация природопользования: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика»/Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 687 с. ISBN 978-5-238-01672-6 [<https://znanium.com/catalog/document?id=341551>]
3. Экономика природопользования: учеб. пособие/В.Ф. Протасов. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. – 304 с. ISBN 978-5-905554-02-5 (КУРС) ISBN 978-5-16-005323-3 (ИНФРА-М) [<https://znanium.com/catalog/document?id=354415>]

в) Интернет-ресурсы

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютером, проектором или ЖК-телевизором, акустической системой и микрофоном (при необходимости), а также доской.

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 38.03.01 «Экономика», профиль «Экономика, международный бизнес и предпринимательство».

Автор:

к.э.н., доцент кафедры «Экономики
предприятий и организаций»

Н.М. Ильичева

Рецензент:

Заведующий кафедрой «Экономики
предприятий и организаций»:
д.э.н., профессор

О.В. Трофимов

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института экономики и предпринимательства ННГУ им.Н.И.Лобачевского

от 31.05.2021 г. протокол № 4/1 (Доп.).