

Приложение Л.РПД Б1.В.ОД.5

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске
по учебно-методической работе
В.В. Рожков
«1» 10 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕЙ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

**Профиль подготовки: Прикладная информатика в топливно-
энергетическом комплексе**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Нормативный срок обучения: 4 года

Учебный план, утвержденный 29.04.16 (год начала подготовки – 2016 г.)

Смоленск – 2016 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки: Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-2, ПК-24.

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- экономические особенности организаций ТЭК

Уметь:

- формулировать цели и прикладные задачи организаций топливно-энергетического комплекса (ТЭК);

- определять экономические характеристики ТЭК;

- оценивать показатели развития отраслей ТЭК.

Владеть:

- навыками экономических расчетов;

- навыками формулирования целей и прикладных задач организаций топливно-энергетического комплекса.

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы правового регулирования функционирования отраслей и деятельности организаций ТЭК

Уметь:

- систематизировать нормативно-правовую информацию;

- использовать правовую информацию при рассмотрении и анализе отношений, возникающих между организациями отраслей ТЭК.

Владеть:

- навыками восприятия правовой информации в сфере регулирования функционирования и взаимодействия отраслей ТЭК.

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные способы самостоятельного приобретения новых знаний и умений по экономике отраслей ТЭК.

Уметь:

- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в области экономики ТЭК.

Владеть:

- навыками самостоятельного приобретения новых знаний и умений по экономике отраслей ТЭК.

ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы функционирования и структуру ТЭК;
- современное состояние и перспективы развития ТЭК.

Уметь:

- оценивать экономические процессы, происходящие в ТЭК, с использованием методов системного анализа и математического моделирования;
- формулировать экономические задачи отраслей и организаций ТЭК.

Владеть:

- навыками практического применения методов системного анализа и математического моделирования для анализа и оценки социально-экономических задач и процессов, происходящих в ТЭК.

ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные виды информационных ресурсов, используемых для обеспечения работы организаций ТЭК;
- основные виды информационных ресурсов для анализа состава и структуры отраслей ТЭК.

Уметь:

- готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для планирования, организации и контроля экономических взаимодействий между организациями ТЭК;
- готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для анализа инфраструктуры ТЭК.

Владеть:

- способами оформления результатов исследований с использованием возможностей информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 «Дисциплина (модули)» образовательной программы подготовки бакалавров по профилю подготовки: Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе направления 09.03.03 Прикладная информатика (индекс дисциплины в соответствии с учебным планом: Б1.В.ОД.5).

В соответствии с учебным планом по направлению 09.03.03 Прикладная информатика дисциплина «Экономика отраслей топливно-энергетического комплекса» (Б1.В.ОД.5) базируется на следующих дисциплинах:

- «История»
- «Философия»
- «Высшая математика»
- «Экономическая теория»

- «Теория систем и системный анализ»
- «Учет и анализ»
- «Правовые основы информатики»
- «Информационные технологии в топливно-энергетическом комплексе»
- «Статистическое изучение топливно-энергетического комплекса»
- «Социология»
- «Численные методы»
- «Экономика организаций»
- «Экономика электронного бизнеса»
- «Имитационное моделирование»
- «Математическая экономика»
- «Моделирование экономических процессов»
- «Менеджмент»

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для изучения следующих дисциплин:

- «Безопасность жизнедеятельности»
- «Правоведение»
- «Проектирование информационных систем»
- «Программная инженерия»
- «Маркетинг»
- «Логистика и управление цепями поставок в ТЭК»
- «Управление ИТ-проектами в ТЭК»
- «Управление производством ТЭК»
- «Управление конкурентоспособностью отраслей ТЭК»
- «Контроллинг в топливно-энергетическом комплексе»
- «Финансовый менеджмент в ТЭК»
- «Методы оптимизации инженерных решений»
- «Управление ресурсосбережением в топливно-энергетическом комплексе»
- «Управление инновациями и изменениями в ТЭК»
- «Предпринимательство в ТЭК»
- «Управление бизнес-процессами в ТЭК»
- «Автоматизированные информационные системы реального времени»
- «Информационный менеджмент»

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, выполнения научно-исследовательской работы, а также прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Аудиторная работа

Цикл:	Блок 1	Семестр
Часть цикла:	Вариативная часть (обязательные дисциплины)	

Индекс дисциплины по учебному плану:	Б1.В.ОД.5	
Часов (всего) по учебному плану:	180	4 семестр
Трудоемкость в зачетных единицах (ЗЕТ)	5	4 семестр
Лекции (ЗЕТ, часов)	1 ЗЕТ, 36 час	4 семестр
Практические занятия (ЗЕТ, часов)	1 ЗЕТ, 36 час	4 семестр
Лабораторные работы (ЗЕТ, часов)	-	-
Курсовая работа (ЗЕТ, часов)	0,5 ЗЕТ, 18 час	4 семестр
Объем самостоятельной работы по учебному плану (ЗЕТ, часов всего)	2,5 ЗЕТ, 90 час	4 семестр
Зачет с оценкой (в объеме самостоятельной работы)	0,5 ЗЕТ, 18 час	4 семестр
Экзамен	-	-

Самостоятельная работа студентов

Вид работ	Трудоёмкость, ЗЕТ, час
Изучение материалов лекций (лк)	1 ЗЕТ, 36 час
Подготовка к практическим занятиям (пз)	0,39 ЗЕТ, 14 час
Подготовка к защите лабораторной работы (лаб)	-
Выполнение расчетно-графической работы	-
Выполнение реферата	-
Выполнение курсовой работы	0,5 ЗЕТ, 18 час
Самостоятельное изучение дополнительных материалов дисциплины (СРС)	0,11 ЗЕТ, 4 час
Подготовка к тестированию	-
Подготовка к зачету	0,5 ЗЕТ, 18 час
Всего (в соответствии с УП)	2,5 ЗЕТ, 90 час
Подготовка к экзамену	-

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Темы дисциплины	Всего часов на тему	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) (в соответствии с УП)					
			лк	пр	лаб	КР	СРС	в т.ч. интеракт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Топливо-энергетический комплекс и его народнохозяйственное значение	48	12	4	-	4	28	2
2	Основные фонды и оборотные средства в энергетике	50	8	12	-	6	24	12
3	Себестоимость продукции и ценообразование в энергетике	40	8	8	-	4	20	4
4	Финансово-экономическая эффективность инвестиций в энергетике	42	8	12	-	4	18	-
всего по видам учебных занятий			36	36	-	18	90	18

Содержание по видам учебных занятий

Тема 1 Топливо-энергетический комплекс и его народнохозяйственное значение.

- Лекция 1. Состав и структура ТЭК (2 час)
- Лекция 2. Топливо-энергетические ресурсы (2 час)
- Лекция 3. Нефтяная промышленность России (2 час)
- Лекция 4. Газовая промышленность России (2 час)
- Лекция 5. Угольная промышленность России (2 час)
- Лекция 6. Электроэнергетика России (2 час)

Практическое занятие 1. Управление отраслями ТЭК (2 час)

Практическое занятие 2. Балансовый метод планирования энергоресурсов (2 час)

Консультация по курсовой работе (4 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 28 час)

Подготовка к лекциям (12 час)

Подготовка к практическим занятиям (2 час)

Выполнение курсовой работы (4 час)

Изучение дополнительного теоретического материала (4 час)

Подготовка к зачету (6 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** собеседование (опрос), защита курсовой работы, доклад на тему «Реформирование экономического механизма управления отраслями ТЭК», разбор конкретной ситуации на тему «Региональный топливно-энергетический баланс Смоленской области».

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов, проверка отчета по курсовой работе.

Тема 2 Основные фонды и оборотные средства в энергетике

Лекция 7. Основные производственные фонды энергопредприятий: виды и характеристика (2 час)

Лекция 8. Основные производственные фонды энергопредприятий: показатели использования (2 час)

Лекция 9. Оборотные средства энергопредприятий: виды и характеристика (2 час)

Лекция 10. Оборотные средства энергопредприятий: показатели использования (2 час)

Практические занятия 3-4. Оценка эффективности использования основных фондов энергопредприятия. (4 час)

Практические занятия 5-6. Анализ эффективности использования оборотных средств энергопредприятия. (4 час)

Практические занятия 7-8. Управление запасами энергопредприятия. (4 час)

Консультация по курсовой работе (6 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 24 час)

Подготовка к лекциям (8 час)

Подготовка к практическим занятиям (6 час)

Выполнение курсовой работы (6 час)

Подготовка к зачету (4 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** собеседование (опрос), защита курсовой работы, разбор конкретных ситуаций на темы «Анализ основных фондов энергокомпании», «Анализ оборотных средств энергокомпании», «Анализ и управление запасами энергокомпании».

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов, проверка отчета по курсовой работе.

Тема 3. Себестоимость продукции и ценообразование в энергетике

Лекция 11. Себестоимость энергетической продукции (2 час)

Лекция 12. Ценообразование в электроэнергетике (2 час)

Лекция 13. Ценообразование в теплоэнергетике (2 час)

Лекция 14. Финансово-экономические результаты производственно-хозяйственной деятельности энергопредприятия. (2 час)

Практические занятия 9-10. Анализ формирования себестоимости продукции энергокомпании. (4 час)

Практические занятия 11-12. Анализ финансово-экономических результатов производственно-хозяйственной деятельности энергопредприятия. (4 час)

Консультация по курсовой работе (4 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 20 час)

Подготовка к лекциям (8 час)

Подготовка к практическим занятиям (4 час)

Выполнение курсовой работы (4 час)

Подготовка к зачету (4 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** собеседование (опрос), защита курсовой работы, разбор конкретной ситуации на тему «Анализ финансовых результатов деятельности энергопредприятия и показателей рентабельности», дискуссия на тему «Современные методы ценообразования в энергетике, их достоинства и недостатки».

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов, проверка отчета по курсовой работе.

Тема 4. Финансово-экономическая эффективность инвестиций в энергетике

Лекция 15. Инвестиции и инвестиционные проекты: общая характеристика (2 час)

Лекция 16. Приоритетные направления инвестирования в ТЭК на современном этапе (2 час)

Лекция 17. Оценка экономической эффективности инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение энергетических объектов. (2 час)

Лекция 18. Особенности сравнения вариантов инвестиционных проектов в области промышленной теплоэнергетики. (2 час)

Практическое занятие 13-14. Альтернативные варианты инвестиционных проектов энергокомпаний. (4 час)

Практическое занятие 15-16. Факторы выбора альтернативных вариантов инвестиционных проектов. (4 час)

Практическое занятие 17-18. Приоритетные направления инвестиционной деятельности организаций ТЭК (4 час)

Консультация по курсовой работе (4 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 18 час)

Подготовка к лекциям (8 час)

Подготовка к практическим занятиям (2 часа)

Выполнение курсовой работы (4 час)

Подготовка к зачету (4 час)

Текущий контроль:

- **устный опрос:** собеседование (опрос), защита курсовой работы, разбор учебных ситуаций на темы «Выбор альтернативных вариантов инвестиционных проектов энергокомпаний», «Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов»; доклад на тему «Надежность энергоснабжения как фактор выбора альтернативных вариантов инвестиционных проектов энергокомпаний», доклад на тему «Особенности сравнения вариантов инвестиционных проектов в области промышленной теплоэнергетики».

- **письменный опрос:** проверка конспектов лекций и дополнительных материалов, проверка отчета по курсовой работе.

Промежуточная аттестация по дисциплине:

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой. Зачет проводится в соответствии с Положением о зачетной и экзаменационной сессиях в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и инструктивным письмом от 14.05.2012 г. № И-23.

Зачет по дисциплине проводится в устной форме.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для обеспечения самостоятельной работы разработаны:

- учебно-методическое обеспечение лекционных занятий;
- учебно-методическое обеспечение практических занятий;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы;
- методические рекомендации к самостоятельной работе студентов.

Учебно-методическое обеспечение аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, обучающихся по дисциплине «Экономика отраслей топливно-энергетического комплекса» представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-2, ПК-24.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов).
2. Приобретение и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (практические занятия, самостоятельная работа студентов).
3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе выполнения курсовой работы, успешной сдачи зачета.

Матрица соотнесения тем/разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Код компетенции					
		ОК-3	ОК-4	ОК-7	ОПК-2	ПК-24	Σ общее количество компетенций
Тема 1. Топливо-энергетический комплекс и его народнохозяйственное значение	48	+	+	+	+	+	5
Тема 2. Основные фонды и оборотные средства в энергетике	50			+	+		2
Тема 3. Себестоимость продукции и ценообразование в энергетике.	40			+	+		2
Тема 4. Финансово-экономическая эффективность инвестиций в энергетике	42			+	+	+	3
Итого	180	1	1	4	4	2	12

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины;
- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлен различными видами оценочных средств.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ОК-3 «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций и дополнительных материалов, отчете по курсовой работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита курсовой работы, собеседование (опрос), разбор конкретной ситуации, доклад.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- экономических особенностей организаций ТЭК

наличие **умений**:

- формулировать цели и прикладные задачи организаций топливно-энергетического комплекса (ТЭК);

- определять экономические характеристики ТЭК;

- оценивать показатели развития отраслей ТЭК

присутствие **навыков**:

- экономических расчетов;

- формулирования целей и прикладных задач организаций топливно-энергетического комплекса.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ОК-3 «Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
знать: - экономические особенности организаций ТЭК уметь: - формулировать цели и прикладные задачи организаций топливно-энергетического комплекса (ТЭК), - определять экономические характеристики ТЭК, - оценивать показатели развития отраслей ТЭК. владеть навыками: - экономических расчетов; - формулирования целей и прикладных задач организаций топливно-энергетического комплекса.	Эталонный	Разработка концептуальных предложений по направлениям совершенствования экономических основ функционирования ТЭК и межотраслевых взаимодействий	5	Конспект лекций и дополнительных материалов студента, Собеседование, Разбор конкретных ситуаций, Доклад, Отчет по курсовой работе, Защита курсовой работы, Зачет в устной форме
	Продвинутый	Анализ и оценка экономических показателей функционирования и развития ТЭК, формулировка соответствующих выводов.	4	
	Пороговый	Систематизация экономической информации, касающейся деятельности организаций ТЭК. Выявление экономических особенностей деятельности организаций ТЭК.	3	
	Ниже порогового	Полное или частичное отсутствие знаний (умений, навыков), соответствующих пороговому уровню	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ОК-4 «способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций и дополнительных материалов, отчете по курсовой работе. Учитываются

также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита курсовой работы, собеседование (опрос), разбор конкретной ситуации, доклад.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- основ правового регулирования функционирования отраслей и деятельности организаций ТЭК.

наличие **умений**:

- систематизировать нормативно-правовую информацию;
- использовать правовую информацию при рассмотрении и анализе отношений, возникающих между организациями отраслей ТЭК

присутствие **навыков**:

- восприятия правовой информации в сфере регулирования функционирования и взаимодействия отраслей ТЭК

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ОК-4
«Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
знать: - основы правового регулирования функционирования отраслей и деятельности организаций ТЭК уметь: - систематизировать нормативно-правовую информацию; - использовать правовую информацию при рассмотрении и анализе отношений, возникающих между организациями отраслей ТЭК владеть навыками: - восприятия правовой информации в сфере регулирования функционирования и взаимодействия отраслей ТЭК	Эталонный	Разработка концептуальных предложений по направлениям совершенствования правового регулирования отраслей ТЭК и межотраслевых взаимодействий	5	Конспект лекций и дополнительных материалов студента, Собеседование, Разбор конкретных ситуаций, Доклад, Отчет по курсовой работе, Защита курсовой работы, Зачет в устной форме
	Продвинутый	Анализ межотраслевых взаимодействий организаций ТЭК. Оценка управления ими с точки зрения правового регулирования.	4	
	Пороговый	Систематизация нормативно-правовой информации, касающейся деятельности организаций ТЭК. Выявление правовых особенностей деятельности организаций ТЭК	3	
	Ниже порогового	Полное или частичное отсутствие знаний (умений, навыков), соответствующих пороговому уровню	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ОК-7 «способностью к самоорганизации и самообразованию» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций и дополнительных материалов, отчете по курсовой работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита курсовой работы, собеседование (опрос), разбор конкретной и учебной ситуации, доклад, участие в дискуссии.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- основных способов самостоятельного приобретения новых знаний и умений по экономике отраслей ТЭК.

наличие **умений**:

- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания

и умения в области экономики ТЭК.

присутствие **навыков**:

- самостоятельного приобретения новых знаний и умений по экономике отраслей ТЭК.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ОК-7 «способностью к самоорганизации и самообразованию»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
знать: - основные способы самостоятельного приобретения новых знаний и умений по экономике отраслей ТЭК. уметь: - самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в области экономики ТЭК владеть навыками: - самостоятельного приобретения новых знаний и умений по экономике отраслей ТЭК	Эталонный	Разработка предложений для организаций ТЭК по повышению эффективности использования основных фондов, оборотных средств, оптимизации затрат и ценообразования, повышению эффективности инвестиционной деятельности	5	Конспект лекций и дополнительных материалов студента, Собеседование, Разбор конкретных и учебных ситуаций, Доклад, Дискуссия, Отчет по курсовой работе, Защита курсовой работы, Зачет в устной форме
	Продвинутый	Оценка основных характеристик и особенностей организаций ТЭК в части используемых основных фондов, оборотных средств, формирования себестоимости, ценообразования, инвестиционной деятельности, полученная на основе самостоятельно разработанных методик	4	
	Пороговый	Анализ основных характеристик и особенностей организаций ТЭК в части используемых основных фондов, оборотных средств, формирования себестоимости, ценообразования, инвестиционной деятельности по самостоятельно разработанным методикам	3	
	Ниже порогового	Полное или частичное отсутствие знаний (умений, навыков), соответствующих пороговому уровню	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ОПК-2 «способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций и дополнительных материалов, отчете по курсовой работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита курсовой работы, собеседование (опрос), разбор конкретной и учебной ситуации, доклад, участие в дискуссии.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- основ функционирования и структуру ТЭК;

- современного состояния и перспектив развития ТЭК.

наличие **умений**:

- оценивать экономические процессы, происходящие в ТЭК с использованием методов системного анализа и математического моделирования;
 - формулировать экономические задачи отраслей и организаций ТЭК.
- присутствие **навыков**:
- практического применения методов системного анализа и математического моделирования для анализа и оценки социально-экономических задач и процессов, происходящих в ТЭК.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ОПК-2 «способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
знать: - основы функционирования и структуру ТЭК; - современное состояние и перспективы развития ТЭК. уметь: - оценивать экономические процессы, происходящие в ТЭК с использованием методов системного анализа и математического моделирования; - формулировать экономические задачи отраслей и организаций ТЭК владеть навыками: - практического применения методов системного анализа и математического моделирования для анализа и оценки социально-экономических задач и процессов, происходящих в ТЭК	Эталонный	Формулировка проблем и постановка экономических задач по повышению эффективности деятельности организаций ТЭК в области использования основных фондов, оборотных средств, формирования себестоимости, ценообразования, инвестиционной деятельности.	5	Конспект лекций и дополнительных материалов студента, Собеседование, Разбор конкретных и учебных ситуаций, Доклад, Дискуссия, Отчет по курсовой работе, Защита курсовой работы, Зачет в устной форме
	Продвинутый	Углубленный анализ основных показателей деятельности организаций ТЭК в области использования основных фондов, оборотных средств, формирования себестоимости, ценообразования, инвестиционной деятельности	4	
	Пороговый	Расчет и экспресс-анализ основных показателей деятельности организаций ТЭК в области использования основных фондов, оборотных средств, формирования себестоимости, ценообразования, инвестиционной деятельности	3	
	Ниже порогового	Полное или частичное отсутствие знаний (умений, навыков), соответствующих пороговому уровню	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-24 «способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций и дополнительных материалов, отчете по курсовой работе. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита курсовой работы, собеседование (опрос), разбор учебной ситуации, доклад.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- основных видов информационных ресурсов, используемых для обеспечения работы организаций ТЭК;
- основных видов информационных ресурсов для анализа состава и структуры отраслей ТЭК.

наличие **умений**:

- готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для планирования, организации и контроля экономических взаимодействий между организациями ТЭК;
- готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для анализа инфраструктуры ТЭК.

присутствие **навыков**:

- оформления результатов исследований с использованием возможностей информационных технологий.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ПК-24 «способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформированности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
знать: - основные виды информационных ресурсов, используемых для обеспечения работы организаций ТЭК; - основные виды информационных ресурсов для анализа состава и структуры отраслей ТЭК. уметь: - готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для планирования, организации и контроля экономических взаимодействий между организациями ТЭК; - готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для анализа инфраструктуры ТЭК владеть навыками: - оформления результатов исследований с использованием возможностей информационных технологий	Эталонный	Представление результатов анализа состава и структуры отраслей ТЭК, инвестиционного климата, тенденций экономического развития в виде научных статей	5	Конспект лекций и дополнительных материалов студента, Собеседование, Разбор конкретных и учебных ситуаций, Доклад, Отчет по курсовой работе, Защита курсовой работы, Зачет в устной форме
	Продвинутый	Представление результатов анализа состава и структуры отраслей ТЭК, инвестиционного климата, тенденций экономического развития в виде аналитических отчетов	4	
	Пороговый	Представление результатов анализа состава и структуры отраслей ТЭК, инвестиционного климата, тенденций экономического развития в виде обзоров научной литературы	3	
	Ниже порогового	Полное или частичное отсутствие знаний (умений, навыков), соответствующих пороговому уровню	2	

Критерии оценивания конспекта лекций и дополнительных материалов:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который привел развёрнутые ответы на все вопросы конспектирования с приведением фактов и примеров.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который привел развёрнутые ответы на все вопросы конспектирования с незначительным числом фактов и примеров.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который привел ответы на все вопросы конспектирования.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не предоставил конспект.

Критерии оценивания собеседования (устного опроса), разбора конкретных и учебных ситуаций, доклада, участия в дискуссии:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который полно и развернуто ответил на вопрос.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который полно ответил на вопрос.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который не полно ответил на вопрос.
Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не ответил на вопрос.

Критерии оценивания результатов уровня сформированности компетенции в процессе выполнения и защиты курсовой работы представлены в таблице.

Критерии оценки (компетенции)	Уровень освоения компетенций (оценка в баллах)				Баллы
	эталонный (5)	продвинутый (4)	пороговый (3)	ниже порогового (2)	
Актуальность темы (ОК-3, ОК-4)	Актуальность темы работы аргументирована.	Актуальность темы работы сравнительно аргументирована	Актуальность темы работы недостаточно аргументирована	Актуальность темы работы не аргументирована.	
Содержание (раскрытие темы, достижение цели, выполнение задач) (ОК-7, ОПК-2, ПК-24)	Теоретическое содержание темы полностью раскрыто; проведен полный анализ практического материала; аргументированы выводы, обоснованы предложения. Цель достигнута. Задачи выполнены.	Теоретическое содержание темы в основном раскрыто; анализ практического материала недостаточно полный; выводы недостаточно аргументированы, предложения в основном обоснованы. Цель достигнута. Задачи выполнены.	Теоретическое содержание темы раскрыто поверхностно; анализ практического материала не полный; выводы сформулированы в общей форме и не конкретны; неполное обоснование предложений. Цель достигнута частично. Некоторые задачи не выполнены.	Теоретическое содержание темы не раскрыто; недостаточно поверхностный анализ практического материала; выводы и предложения не сформулированы. Поставленная цель не достигнута. Задачи не выполнены.	
Оформление работы (ПК-24)	Строго в соответствии с требованиями.	Допущено несколько незначительных неточностей.	Оформление с допустимыми погрешностями.	Значительные нарушения требований.	
Публикации (ОК-7, ПК-24)	Имеются публикации по теме работы	<i>При отсутствии публикации проставляется оценка – 0 баллов</i>			
Доклад (ОК-7, ПК-24)	Доклад содержателен, логичен; отражает результаты работы, лимит времени не превышен. Студент не читает доклад с листа, показывает высокое владение профессиональным языком.	Доклад относительно содержателен, логичен, в основном отражает результаты работы, лимит времени превышен незначительно. Студент не читает доклад с листа, хорошо владеет профессиональным языком.	Доклад логически не проработан, плохо отражает результаты работы, лимит времени превышен значительно. Студент в основном читает доклад с листа, удовлетворительно владеет профессиональным языком.	Доклад не содержателен, логически не выстроен, не отражает результаты работы, лимит времени превышен значительно. Студент читает доклад с листа, слабо владеет профессиональным языком.	
Презентация (ПК-24)	Не повторяет текст доклада, содержит графики, схемы, иллюстрирующие результаты работы. Информация отлично читаема с	Незначительно повторяет текст доклада, содержит графики, схемы, в основном иллюстрирующие	Значительно повторяет текст доклада, содержит графики, схемы, недостаточно полно	Значительно повторяет текст доклада; содержит в основном текстовые слайды слабо	

	экрана; цветовое оформление не мешает восприятию информации, текст не содержит ошибок.	е результаты работы. Информация хорошо читаема с экрана; цветовое оформление не способствует хорошему восприятию информации, текст не содержит ошибок	иллюстрирующие результаты работы. Информация удовлетворительно читаема с экрана; цветовое оформление неудачное, текст содержит небольшое количество ошибок	иллюстрирующие результаты работы. Информация плохо читаема с экрана; цветовое оформление мешает восприятию информации, текст содержит большое количество ошибок	
Ответы на вопросы (ОК-7, ОПК-2)	Ответы правильные, полные, логичные, убедительные; высокое владение профессиональным языком, аргументированная защита своей точки зрения.	Ответы в основном правильные, полные, логичные; хорошее владение профессиональным языком, средняя аргументация и защита своей точки зрения	Не на все вопросы даны полные, логичные ответы; удовлетворительное владение профессиональным языком, низкая способность защиты своей точки зрения	Отсутствие правильных ответов на вопросы; плохое владение профессиональным языком, неспособность защиты своей точки зрения	

Сформированность уровня компетенции не ниже порогового является основанием для допуска студента к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Совокупный результат определяется как среднее арифметическое значение оценок по всем видам текущего контроля.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является зачет с оценкой, оцениваемый по принятой в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Зачет с оценкой проводится в устной форме (собеседование). Критерии оценивания:

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практические задания.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющий предусмотренные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы, правильно выполнившему практические задания, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустивший погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнивший другие практические задания из того же раздела дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине (формирования и развития компетенций, закрепленных за данной дисциплиной). Оценка «неудовлетворительно» выставляется также, если студент отказался сдавать зачет или нарушил правила сдачи зачета (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.).

Оценка по зачету выводится с учетом совокупного результата освоения всех компетенций по данной дисциплине (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23). Оценка зачета по дисциплине определяется как среднее арифметическое значение оценок по всем видам текущего контроля и оценки итогового собеседования.

В зачетную книжку студента и выписку к диплому выносятся оценка зачета по дисциплине за 4 семестр.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Оценка знаний, умений и навыков в процессе изучения дисциплины производится с использованием фонда оценочных средств.

Вопросы по формированию и развитию теоретических знаний, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примерные вопросы по лекционному материалу дисциплины):

1. Состав и структура ТЭК.
2. Топливо-энергетические ресурсы
3. Нефтяная, газовая, угольная промышленность России
4. Основные производственные фонды энергопредприятий
5. Оборотные средства энергопредприятий.
6. Себестоимость энергетической продукции
7. Финансово-экономические результаты производственно-хозяйственной деятельности энергопредприятия.
8. Инвестиции и инвестиционные проекты.
9. Оценка экономической эффективности инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение энергетических объектов.
10. Особенности сравнения вариантов инвестиционных проектов в области промышленной теплоэнергетики.

Вопросы по приобретению и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной

Примеры вопросов к практическим занятиям:

1. На основе материалов конкретной ситуации «Региональный топливно-энергетический баланс Смоленской области» оцените структуру топливно-энергетических ресурсов Смоленской области. Какие виды потребляемых ресурсов преобладают? Каковы перспективы изменения структуры потребления топливно-энергетических ресурсов в области?

2. На основе материалов конкретной ситуации «Анализ оборотных средств энергокомпаний» ответьте на следующие вопросы. Какова структура оборотных средств энергокомпаний? Как эта структура отражает специфику деятельности данной компании?

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков,
предусмотренных компетенциями

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Состав и структура ТЭК.
2. Топливо-энергетические ресурсы
3. Нефтяная, газовая, угольная промышленность, электроэнергетика России
4. Основные производственные фонды энергопредприятий
5. Оборотные средства энергопредприятий.
6. Себестоимость энергетической продукции
7. Финансово-экономические результаты производственно-хозяйственной деятельности энергопредприятия.
8. Инвестиции и инвестиционные проекты.
9. Оценка экономической эффективности инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение энергетических объектов.
10. Особенности сравнения вариантов инвестиционных проектов в области промышленной теплоэнергетики.
11. Основные характеристики энергохозяйства России на современном этапе развития экономики.
12. Прогнозирование спроса на электрическую и тепловую энергию
13. Показатели использования энергетического оборудования.
14. Производственные мощности энергопредприятий.
15. Нормирование оборотных средств энергопредприятий.
16. Особенности расчета себестоимости электроэнергии и тепла на теплоэлектроцентрали
17. Бизнес-план инвестиционного проекта, реализуемого в энергетике

Темы курсовой работы:

1. Особенности экономики и управления энергетическим хозяйством промышленного предприятия.
2. Организация ремонтного обслуживания энергетических предприятий
3. Балансовый метод планирования в теплоэнергетике
4. Оптимальное использование производственных мощностей электростанций в энергетической системе
5. Современные особенности планирования фонда заработной платы энергопредприятий
6. Роль прогнозирования спроса на электрическую и тепловую энергию в управлении энергетическим предприятием.
7. Классификация и структура кадров современных энергетических предприятий
8. Нормирование оборотных средств энергетических предприятий.
9. Экономическая природа, состав и проблемы эффективного использования факторов энергетического производства
10. Возобновляемые и невозобновляемые энергетические ресурсы: проблемы эффективного использования
11. Экономический механизм управления отраслями ТЭК на современном этапе
12. Проблемы в электроэнергетике, связанные с завершением построения конкурентных отношений на рынках энергии и мощности и переходом к целевой модели рынка
13. Государственно-частные партнерства в ТЭК: сферы использования и перспективы развития
14. Капитальное строительство и инвестиции в ТЭК

15. Методы планирования энергоресурсов в ТЭК

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, изложены в п.6.1 и 6.2 настоящей программы и в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

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

а) основная литература:

1 Кавкаева Н.В. Основы экономики и технологии важнейших отраслей хозяйства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Кавкаева. - Электрон. текстовые дан. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. – 236 с. - Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=278417

2 Экономика энергетики: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / сост. Т.Н. Рогова. - Электрон. текстовые дан. – Ульяновск: Ульян. гос. техн. ун-т, 2015. – 77 с. - Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=363222

б) дополнительная литература:

3 Брезе В.А. Системы технологий отраслей экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Брезе, О.Э. Брезе. - Электрон. текстовые дан. – Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2012. – 318 с. - Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=141515

4 Сибикин Ю.Д. Технология энергосбережения [Электронный ресурс] : учебник / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 4-е изд. - Электрон. текстовые дан. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 352 с. - Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=253968

5 Беззубцева М.М. Будущее энергетики человечества [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.М. Беззубцева, В.С. Волков. - Электрон. текстовые дан. – СПб: СПбГАУ, 2014. – 133 с. - Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=276785

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

1 Предмет дисциплины «Экономика отраслей ТЭК». Особенности отраслей ТЭК [электронный ресурс]: <http://www.studmed.ru/docs/document15802/content>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина предусматривает лекции (36 час), практические занятия (36 час) и консультации по курсовой работе (18 час). Изучение курса завершается зачетом с оценкой.

Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях и лабораторных работах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Во время лекции студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения

для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на ближайшей лекции.

Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических занятий фиксируется в разделе 4 настоящей рабочей программы дисциплины. Основное внимание на практических занятиях уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, графические задания, анализ учебных ситуаций и кейсов, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к **практическим занятиям** необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

На занятии преподаватель проверяет объем выполненной работы и отмечает результат в рабочем журнале.

Оставшиеся невыполненными пункты задания практического занятия студент обязан доделать самостоятельно.

После проверки выполнения задания преподаватель может проводить устный или письменный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки выполнения задания и опроса выставляется оценка за практическое занятие.

По дисциплине проводится устный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме практического занятия (студенты должны знать ответы на поставленные вопросы).

При подготовке к **зачету** в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий и слайдов, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной настоящей программой. При подготовке к зачету нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения СРС готовятся преподавателем и выдаются студенту.

Методические материалы и рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При выполнении **курсовой работы** студентами предусматривается использование программы для работы с электронными таблицами Microsoft Excel и графического редактора Microsoft Word. При подготовке к защите курсовой работы предполагается использование студентами программы подготовки презентаций Microsoft PowerPoint.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия: аудитория, оснащенная обычной доской.

Практические занятия: по данной дисциплине проводятся в аудитории, оборудованной учебной мебелью и обычной доской.

Авторы

канд. экон. наук, доцент

А.А. Балябина

Зав. кафедрой МИТЭ

д-р техн. наук, профессор

М.И. Дли

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и информационных технологий в экономике от 28 августа 2015 года, протокол № 1

[illegible][illegible]