

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 38.04.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Экономика и финансы цифровой энергетики

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очно-заочная

Рабочая программа дисциплины
ТАРИФЫ И ТАРИФНАЯ ПОЛИТИКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.04
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 10 часов;
Самостоятельная работа	2 семестр - 133,2 часа;
в том числе на КП/КР	2 семестр - 99,7 часа;
Иная контактная работа	2 семестр - 4 часа;
включая: Тестирование Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	2 семестр - 0,4 часа;
Защита курсовой работы	2 семестр - 0,4 часа;
	всего - 0,8 часа

Москва 2023

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рукина Е.И.
	Идентификатор	Re8cc5752-RukinaYI-23d03ae5

Е.И. Рукина

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рукина Е.И.
	Идентификатор	Re8cc5752-RukinaYI-23d03ae5

Е.И. Рукина

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c

Г.Н. Курдюкова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение аспектов тарифного регулирования в энергетике и основных направлений изменений тарифной политики при цифровой трансформации энергетики

Задачи дисциплины

- Изучить экономическую сущность тарифов. Особенности и классификация тарифов;
- Изучить нормативно-правовую базу тарифного регулирования в РФ. Особенности тарифного регулирования в энергетике. Методы тарифного регулирования;
- Изучить трансформацию системы тарифного регулирования при цифровизации энергетики.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1 Способен принимать экономически и финансово обоснованные решения в части разработки рыночных стратегий энергокомпаний	ИД-2ПК-1 Демонстрирует знания системы оптовых и розничных рынков энергетики	знать: - объекты и субъекты тарифного регулирования в энергетике. уметь: - выявлять объекты и субъекты тарифного регулирования в энергетической отрасли.
ПК-2 Способен разрабатывать финансово-экономические модели проекта, в том числе государственно-частного партнерства	ИД-2ПК-2 Анализирует особенности внешней среды энергокомпаний в рамках цифровой энергетики	знать: - законодательство в области тарифного регулирования. уметь: - учитывать аспекты тарифного регулирования в работе компании.
ПК-2 Способен разрабатывать финансово-экономические модели проекта, в том числе государственно-частного партнерства	ИД-3ПК-2 Способен оценить системный эффект от реализации проекта энергокомпаний в условиях цифровой трансформации	знать: - критерии оценки тарифных последствий операционных и инвестиционных решений. уметь: - оценивать тарифные последствия операционных и инвестиционных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Экономика и финансы цифровой энергетики (далее – ОПОП), направления подготовки 38.04.01 Экономика, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Требования к входным знаниям и умениям:

- знать механизмы и условия ведения международного энергетического бизнеса
- знать роли и задачи топливно - энергетического комплекса
- знать основные этапы становления и реформирование энергетической отрасли
- знать основные этапы реформирования энергетической отрасли

- знать состояния и системные проблемы энергетической отрасли
- знать что такое тариф
- знать виды и способы формирования тарифов на электрическую энергию
- знать виды и способы формирования тарифов на тепловую энергию
- знать способы формирования необходимой валовой выручки
- знать способы функционирования оптового рынка электроэнергии и мощности
- знать розничный рынок в энергетической отрасли
- знать выявлять взаимодействующих субъектов в энергетической отрасли
- знать выявлять внешних и внутренних стейкхолдеров
- уметь выявлять проблемы развития энергетической отрасли и предлагать направления совершенствования функционирования
- уметь формировать и рассчитывать тариф на электрическую энергию
- уметь формировать и рассчитывать тариф на тепловую энергию
- уметь распределять издержки
- уметь формировать необходимую валовую выручку
- уметь оценка эффективности деятельности в энергетической отрасли
- уметь оценивать эффективность внешних и внутренних стейкхолдеров

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Тарифы	8.25	2	4	-	4	-	0.25	-	-	-	-	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Тарифы"</p> <p><u>Подготовка курсового проекта:</u> Курсовой проект выполняется по индивидуальному заданию. В рамках работы необходимо рассчитать основные показатели работы оборудования, выбрать оптимальное решение. Курсовой проект предусматривает пояснительную записку с расчетами и графическую часть. В задание входит расчет следующих показателей:</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Тарифы" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным</p>
1.1	Формирование тарифов	8.25		4	-	4	-	0.25	-	-	-	-	-	

														<p>поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Тарифы и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка курсовой работы:</u> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания:</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Тарифы" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Тарифы"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 6-16</p>
2	Тарифная политика	8.25		4	-	4	-	0.25	-	-	-	-	-	<u>Подготовка домашнего задания:</u>
2.1	Тарифная политика	8.25		4	-	4	-	0.25	-	-	-	-	-	<p>Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Тарифная политика" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Тарифная</p>

	Экзамен	34.4		-	-	-	-	0.5	-	-	0.4	-	33.5	
	Курсовая работа (КР)	112.1		-	-	-	8	-	4	-	0.4	99.7	-	
	Всего за семестр	180.00		16	-	16	8	2.00	4	-	0.8	99.7	33.5	
	Итого за семестр	180.00		16	-	16	10.00		4		0.8	133.2		

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Тарифы

1.1. Формирование тарифов

Экономическая сущность. Особенности и классификация тарифов.

2. Тарифная политика

2.1. Тарифная политика

Предметы, объекты регулирования. Цели и задачи регулирования. Тарифная политика государства. Трансформация системы тарифного регулирования при цифровизации энергетики.

3. Нормативно-правовая база тарифного регулирования в РФ

3.1. Нормативно-правовая база тарифного регулирования

Особенности тарифного регулирования в энергетике. Методы тарифного регулирования.

4. Тарифные последствия экономических решений

4.1. Тарифные последствия экономических решений

Тарифное регулирование в операционной деятельности компании. Тарифное регулирование в инвестиционной деятельности компании.

3.3. Темы практических занятий

1. Экономическая сущность тарифа;
2. Тарифная политика;
3. Нормативно-правовая база тарифного регулирования в РФ;
4. Тарифные последствия экономических решений.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Аудиторные консультации по курсовому проекту/работе (КПР)

1. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Тарифы"
2. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Тарифная политика"
3. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Нормативно-правовая база тарифного регулирования в РФ"
4. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые

консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Тарифные последствия экономических решений"

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Тарифы"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Тарифная политика"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Нормативно-правовая база тарифного регулирования в РФ"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Тарифные последствия экономических решений"

Индивидуальные консультации по курсовому проекту /работе (ИККП)

1. Консультации проводятся по разделу "Тарифы"
2. Консультации проводятся по разделу "Тарифная политика"
3. Консультации проводятся по разделу "Нормативно-правовая база тарифного регулирования в РФ"
4. Консультации проводятся по разделу "Тарифные последствия экономических решений"

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Тарифы"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Тарифная политика"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Нормативно-правовая база тарифного регулирования в РФ"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Тарифные последствия экономических решений"

**3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ
2 Семестр**

Курсовая работа (КР)

Темы:

- Проанализировать тарифные заявки, выбрав по одному из примеров по каждому методу тарифного регулирования в публичных источниках информации
- Оценить динамику по показателям тарифной политики
- Оценить тарифные последствия всего комплекса мер по цифровизации.

График выполнения курсового проекта

Неделя	1 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	Зачетная
Раздел курсового проекта	1, 2	2, 3	3, 4	4, 5	6, 7, 8	Защита курсового проекта
Объем раздела, %	15	20	20	20	25	-
Выполненный объем нарастающим итогом, %	15	35	55	75	100	-

Номер раздела	Раздел курсового проекта
1	Проанализировать тарифные заявки, выбрав по одному из примеров по

	каждому методу тарифного регулирования в публичных источниках информации
2	Оценить динамику по показателям тарифной политики
3	Сравнить данные при различных методах тарифного регулирования
4	Выбрать одну из четырех найденных энергокомпаний
5	Разработать круг инновационных решений в области цифровизации для данной компании
6	Описать решения, оценить затраты на их внедрения, пользуясь доступными данными с сайтов поставщиков оборудования
7	Оценить тарифные последствия по каждому инновационному решению отдельно. Прописать последствия в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Отдельно обратить внимание на трудоемкость и ФОТ
8	Оценить тарифные последствия всего комплекса мер по цифровизации

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
Знать:						
объекты и субъекты тарифного регулирования в энергетике	ИД-2ПК-1	+	+			Тестирование/Экономическая сущность тарифов
законодательство в области тарифного регулирования	ИД-2ПК-2		+	+		Тестирование/Тарифная политика в РФ
критерии оценки тарифных последствий операционных и инвестиционных решений	ИД-3ПК-2				+	Тестирование/Тарифная политика в РФ
Уметь:						
выявлять объекты и субъекты тарифного регулирования в энергетической отрасли	ИД-2ПК-1	+	+			Тестирование/Экономическая сущность тарифов
учитывать аспекты тарифного регулирования в работе компании	ИД-2ПК-2		+	+		Контрольная работа/Методы тарифного регулирования Тестирование/Тарифная политика в РФ
оценивать тарифные последствия операционных и инвестиционных решений	ИД-3ПК-2	+	+	+	+	Контрольная работа/Методы тарифного регулирования Контрольная работа/Тарифные последствия экономических решений

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

2 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Методы тарифного регулирования (Контрольная работа)
2. Тарифная политика в РФ (Тестирование)
3. Тарифные последствия экономических решений (Контрольная работа)
4. Экономическая сущность тарифов (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

Балльно-рейтинговая структура курсовой работы является приложением Б.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №2)

Курсовая работа (КР) (Семестр №2)

В диплом выставляется оценка за 2 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Бологова, В. В. Экономика энергетических компаний: [в 6-и ч.] : учебное пособие по курсу "Экономика отрасли" по направлению "Экономика" / В. В. Бологова, О. А. Лыкова, Д. Г. Шувалова, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – Москва : Изд-во МЭИ, 2021 . - ISBN 978-5-7046-2419-6 .;
2. "Экономика энергетики: учебно-практическое пособие", Издательство: "Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ)", Ульяновск, 2015 - (77 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363222>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Acrobat Reader.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red

3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
6. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
7. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
10. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;>
<http://docs.cntd.ru/>
11. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
12. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
13. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
14. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
15. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
16. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>
17. Информιο - <https://www.informio.ru/>
18. АНО «Россия – страна возможностей» - <https://rsv.ru/education/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Помещения для самостоятельной работы	С-304/1, Научно-исследовательская лаборатория	стол, стул, шкаф для одежды, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный
	С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП"	кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный
Помещения для консультирования	С-314/1, Учебная аудитория	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, вешалка для одежды,

		компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	С-304/2, Архив	стеллаж, стеллаж для хранения книг, книги, учебники, пособия, архивные документы

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**Тарифы и тарифная политика в условиях цифровизации**

(название дисциплины)

2 семестр**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 Экономическая сущность тарифов (Тестирование)

КМ-2 Тарифная политика в РФ (Тестирование)

КМ-3 Методы тарифного регулирования (Контрольная работа)

КМ-4 Тарифные последствия экономических решений (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	6	8	12
1	Тарифы					
1.1	Формирование тарифов		+		+	+
2	Тарифная политика					
2.1	Тарифная политика		+	+	+	+
3	Нормативно-правовая база тарифного регулирования в РФ					
3.1	Нормативно-правовая база тарифного регулирования			+	+	+
4	Тарифные последствия экономических решений					
4.1	Тарифные последствия экономических решений			+	+	+
Вес КМ, %:			25	25	25	25

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА/РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тарифы и тарифная политика в условиях цифровизации

(название дисциплины)

2 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по курсовой работе:

- КМ-1 Тарифные заявки
- КМ-2 Анализ методов тарифного регулирования
- КМ-3 Определение с объектом исследования (энергокомпания)
- КМ-4 Оценка затрат на внедрение инновационных решений
- КМ-5 Оценка тарифных последствий комплекса мер по цифровизации

Вид промежуточной аттестации – защита КР.

Номер раздела	Раздел курсового проекта/курсовой работы	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	4	6	8	10	12
1	Проанализировать тарифные заявки, выбрав по одному из примеров по каждому методу тарифного регулирования в публичных источниках информации		+				
2	Оценить динамику по показателям тарифной политики		+	+			
3	Сравнить данные при различных методах тарифного регулирования			+	+		
4	Выбрать одну из четырех найденных энергокомпаний				+	+	
5	Разработать круг инновационных решений в области цифровизации для данной компании					+	
6	Описать решения, оценить затраты на их внедрения, пользуясь доступными данными с сайтов поставщиков оборудования						+
7	Оценить тарифные последствия по каждому инновационному решению отдельно. Прописать последствия в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Отдельно обратить внимание на трудоемкость и ФОТ						+
8	Оценить тарифные последствия всего комплекса мер по цифровизации						+
Вес КМ, %:			15	20	20	20	25