Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Викторинович
Должность: И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 03.03.2023 08:10:04
Уникальный программный ключ:
828ee0a01dfe7458c3580625706864bba0adbea69

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Новоуральский технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет
«МИФИ»

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом НТИ НИЯУ МИФИ
Протокол № 4 от 30.08.2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины "Экономика и социология труда"

Направление подготовки (специальность)	38.03.02 Менеджмент
Профиль подготовки (специализация)	Управление инвестиционными проектами
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная

г. Новоуральск, 2021

Семестр	6
Трудоемкость, ЗЕТ	3
Трудоемкость, ч.	108
Аудиторные занятия, в т.ч.:	36
- лекции	18
- практические занятия	18
- лабораторные работы	
- курсовой проект (работа),	
Самостоятельная работа	72
Контроль	
Форма итогового контроля	зачет

Учебную программу составил ст. преподаватель кафедры экономики и управления
Михайлова Ольга Михайловна

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО 4
3 ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ 4
4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ 4
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 10
7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 11
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13
10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ 13

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Глобальной целью преподавания дисциплины «Финансовые рынки и институты» является приобретение студентами знаний и навыков анализа, оценки и регулирования различных ситуаций в сфере труда.

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

В соответствии с Образовательной программой подготовки бакалавров «Управление инвестиционными проектами» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» данная учебная дисциплина входит в обязательную часть общепрофессионального модуля.

Для успешного освоения дисциплины необходимы компетенции, формируемые в результате освоения дисциплин: «Организация, нормирование и оплата труда», «Экономика фирмы».

Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплины «Бизнес-планирование».

3 ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**
ОПК-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории	З-ОПК-1 Знать: основы экономических, организационных и управленческих теорий в объеме, необходимом для успешной профессиональной деятельности У-ОПК-1 Уметь: осуществлять постановку профессиональных задач, используя категориальный аппарат экономической, организационной и управленческой наук В-ОПК-1 Владеть: методами получения и расчета основных экономических показателей

4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи воспитания, воспитательный потенциал дисциплин

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное и трудовое воспитание	формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по	Использование воспитательного потенциала дисциплин общепрофессионального модуля для: - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в достижении результата, понимания

	избранной профессии (В15)	функциональных обязанностей и задач избранной профессиональной деятельности, чувства профессиональной ответственности через выполнение учебных, в том числе практических заданий, требующих строгого соблюдения правил техники безопасности и инструкций по работе с оборудованием в рамках лабораторного практикума.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Структура учебной дисциплины

<table>
<tr><th rowspan="3">Название темы/раздела учебной дисциплины</th><th rowspan="3">Неделя семестра</th><th colspan="4">Виды учебных занятий, и их трудоемкость (в часах)</th><th rowspan="3">Аттестация раздела (форма*, неделя)</th><th rowspan="3">Максимальный балл за раздел**</th><th rowspan="3">Индикаторы освоения компетенции</th></tr>
<tr><th rowspan="2">Лекции</th><th rowspan="2">Практические занятия</th><th colspan="2">Самостоятельная работа</th></tr>
<tr><th>Выполнение домашнего задания</th><th>Подготовка к зачету</th></tr>
<tr><td>Раздел 1. Рынок труда</td><td>1-3</td><td>4</td><td>2</td><td rowspan="3">52</td><td rowspan="3">20</td><td rowspan="6">Выпол-ненное домашнее задание</td><td rowspan="3">70</td><td rowspan="6">З-ОПК-1
У-ОПК-1
В-ОПК-1</td></tr>
<tr><td>Раздел 2. Эффективность деятельности и качество жизни человека</td><td>4-12</td><td>6</td><td>12</td></tr>
<tr><td>Раздел 3. Управление социальным развитием коллектива</td><td>13-18</td><td>8</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Итого по дисциплине</td><td rowspan="2">1-18</td><td rowspan="2">18</td><td rowspan="2">18</td><td colspan="2" rowspan="2">72</td><td>30
зачет</td></tr>
<tr><td>100</td></tr>
</table>

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	**Полное наименование**
Т	Тестирование
Реф	Реферат
КИ	Контроль по итогам
АКР	Аудиторная контрольная работа
ДЗ	Домашняя работа
З	Зачет
Э	Экзамен
Диф.з.	Дифференцированный зачет
КР	Курсовая работа

5.2 Содержание учебной дисциплины

5.2.1 Лекции

Трудоем-кость	Темы и содержание занятий
	Раздел 1. Рынок труда
2	**Тема 1. Труд как базовый социально-экономический процесс** Социальная сущность труда: понятие, функции труда, формы проявления труда. Роль труда в развитии человека и общества. Предпринимательство как особая сфера трудовой деятельности. Понятие, сущность, аспекты, основные направления развития предпринимательской деятельности. Инновационная сфера и особенности предпринимательства в ней.
2	**Тема 2. Рынок труда и управление занятостью в системе рыночного хозяйства** Понятие трудовых ресурсов. Классификация населения. Экономически активное и экономически не активное население. Трудовой потенциал: понятие, количественная и качественная характеристика, виды. Рынок труда: понятие, участники, сегментация рынка труда. Занятость населения: понятие, виды занятости, закон о занятости населения в РФ. Виды и типы безработицы. Методика расчета уровня безработицы. Естественный уровень безработицы и закон Оукена. Социальные последствия безработицы. Политика на рынках труда по улучшению занятости и снижению безработицы.
Раздел 2. Эффективность деятельности и качество жизни человека	
2	**Тема 3. Эффективность труда и ее показатели** Сущность и значение производительности труда. Показатели производительности труда: выработка и трудоемкость. Виды трудоемкости. Понятие живого и прошлого труда. Источники роста производительности труда: сущность и границы. Факторы и резервы роста производительности труда. Методы измерения производительности труда.
2	**Тема 4. Доходы и организация оплаты труда в условиях рыночной экономики** Структура доходов работающих. Номинальная и реальная заработная плата. Методика расчета индекса номинальной заработной платы. Структура компенсационного пакета: выплаты за квалификацию (основная оплата труда), выплаты за результат (переменная часть), выплаты за принадлежность (социальные выплаты или бенефиты). Доплаты и надбавки. Премии и компенсации. Тарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда на основе тарифной системы оплаты труда. Методики расчета простой повременной и повременно-премиальной систем, прямой индивидуальной и прямой бригадной сдельных систем, сдельно-премиальной системы, косвенной сдельной системы, сдельно-прогрессивной системы и аккордной системы. Бестарифная система оплаты труда: необходимость и методики расчета. Системы зарубежного формата, адаптированные к российским условиям: грейдинговая система оплаты труда и система стимулирования, основанная на концепции управления по целям (managment business objects - MBO), по ключевым показателям эффективности (KPI) компании. Особенности организации зарплаты в условиях Уральского региона и предприятий Росатома.

1	**Тема 5. Показатели качества жизни** Понятие качества жизни. Эволюция представлений о показателях качества жизни. Индекс человеческого развития (ИРЧ): понятие; показатели, учитываемые при его расчете; методика расчета; значение ИРЧ и причины тормозящие его рост; классификация стран исходя из уровня ИРЧ, место России в этой классификации
1	**Тема 6. Социальное развитие и показатели условий жизни населения РФ** Прямые и косвенные показатели уровня жизни населения. Показатели уровня жизни населения, имеющие прямое отношение к организации оплаты труда и установлению МРОТ: продовольственная и потребительская корзины, прожиточный минимум, бюджет прожиточного минимума. Понятие этих показателей, методика расчета, значение, взаимосвязь с оплатой труда. Величина этих показателей по РФ и в Свердловской области Изменения в законе «О прожиточном минимуме в Российской Федерации» с 2021 г. Медианный доход. Отличие между средней и медианной заработная платой (доходом).
Раздел 3. Управление социальным развитием коллектива	
1	**Тема 7. Социальная структура коллектива предприятия** Понятие социальной структуры коллектива и социальной группы. Элементы социальной структуры: функционально-производственная структура; профессионально-квалификационная структура; демографическая структура; национальная структура; социально-психологические группы. Задачи предприятия в связи с оптимизацией социальной структуры коллектива.
1	**Тема 8. Отношение к труду и механизм его активации** Мотивация трудовой деятельности, как совокупность внутренних побудительных сил и внешних побудительных сил. Побудительные силы: потребности, интересы, ценности, ценностные ориентации, установки, мотивы, идеалы, стимулы повышения трудовой активности работников. Механизм регулирования трудового поведения. Объективные и субъективные факторы, влияющие на формирование отношения человека к труду и его поведение. Объективные и субъективные показатели деятельности и социальной активности работника.
1	**Тема 9. Трудовая адаптация** Понятие, направления, аспекты и стадии трудовой адаптации. Условия успешности трудовой адаптации в организации. Управление трудовой адаптацией.
1	**Тема 10. Стимулирование труда** Понятие и функции стимулирования труда. Виды стимулов трудовой деятельности в зависимости от потребностей: материальные (денежные стимулы и не денежные стимулы) и нематериальные стимулы (социальные или статусные, моральные или символические, творческие, социально-психологические и организационные стимулы). Виды стимулов трудовой деятельности по степени направленности: поощряющие и блокирующие. Виды стимулов трудовой деятельности по степени охвата работников: индивидуальные и коллективные. Требования к организации стимулирования труда
1	**Тема 11. Сплочение трудового коллектива** Понятие внутриколлективной сплоченности. Типы первичных коллективов в зависимости от уровня сплоченности: сплоченные, расчлененные и разобщенные. Факторы сплочения трудового коллектива: общие и локальные (организационно-технические, экономические, общественно-организационные и социально-психологические факторы).
1	**Тема 12. Трудовые перемещения** Понятие и причины трудовых перемещений. Виды трудовых перемещений: по субъекту и по содержанию (профессионально-квалификационные перемещения;

	территориальные перемещения; отраслевые перемещения; внутриорганизационные или внутризаводские перемещения). Кадровый резерв: понятие, состав, методы подготовки и итог обучения. Виды карьеры: внутриорганизационная и межорганизационная; специализированная и неспециализированная; вертикальная, горизонтальная и ступенчатая; открытая и скрытая (латентная).
1	**Тема 13. Основы и предпосылки социального партнерства** Понятие и основные субъекты социального партнерства: наемные работники, работодатели (предприниматели) и правительство. История появления политики социального партнерства. Обязательными условиями сотрудничества субъектов социального партнерства. Основные слагаемые социального партнерства. Формирование системы социального партнерства в РФ. Российская трехсторонняя комиссия по регулированию социально-трудовых отношений.
1	**Тема 14. Планирование социального развития на предприятии** Комплексное социологическое исследование трудового коллектива, предшествующее социальному планированию. Виды планов. Структура плана социального развития коллектива: совершенствование социальной структуры коллектива; социальные факторы развития производства и повышения его экономической эффективности; улучшение условий труда и быта работников; воспитание дисциплины труда, развитие трудовой активности и творческой инициативы. Социальные паспорта предприятия. Специализированные социальные программы.

5.2.2 Практические занятия

Практические занятия проводятся проводятся в следующих формах:

1) аудиторный разбор решения задач по рассматриваемым темам;

2) выполнение практической работы на тему «Стимулирование труда. Нематериальное стимулирование», которая предполагает просмотр видеокейса, его обсуждение в малых группах и оформление результатов обсуждения в виде отчета по работе.

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Содержание	Трудоемкость, час.
1.	Тема 10 . Стимулирование труда	Просмотр видеокейса, обсуждение в малых группах	4
2.	Тема 2. Рынок труда и управление занятостью в системе рыночного хозяйства	Аудиторное решение задач	2
	Тема 3. Эффективность труда и ее показатели		2
	Тема 4. Доходы и организация оплаты труда в условиях рыночной экономики		6
	Тема 5. Показатели качества жизни		2

	Тема 6. Социальное развитие и показатели условий жизни населения РФ		2

5.2.3 Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа студента по учебной дисциплине регламентируется «Положением об организации самостоятельной работы студентов в НТИ НИЯУ МИФИ».

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы и ее содержание	Трудоемкость, час.
1.	Раздел 1. Рынок труда	Выполнение домашнего задания *Рекомендуется использовать материалы лекций и пособий* [1, 2, 3]	52
	Раздел 2. Эффективность деятельности и качество жизни человека		
	Раздел 3. Управление социальным развитием коллектива		
2.	Раздел 1. Рынок труда	Подготовка к зачету *Рекомендуется использовать материалы лекций и пособий* [1, 2, 3]	20
	Раздел 2. Эффективность деятельности и качество жизни человека		
	Раздел 3. Управление социальным развитием коллектива		

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рекомендации для преподавателя по использованию информационно-образовательных технологий содержатся в «Положении об организационных формах и технологиях образовательного процесса в НТИ НИЯУ МИФИ».

При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций, практических занятий.

Для повышения уровня знаний студентов в течение семестра организуются консультации, во время которых:

- проводится объяснение непонятных для студентов разделов теоретического курса;
- проводятся консультации по выполнению домашнего задания;
- принимаются текущие задолженности и т.д.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, предполагающих активную обратную связь между преподавателем и студентами.

В процессе изучения дисциплины используются интерактивные формы обучения при проведении практических занятий:

-работа в малых группах;
- дискуссии.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в таблице *(данные из таблицы п.5.1):*

Компетенция	Индикаторы освоения	Текущий контроль и аттестация разделов (форма, неделя)
ОПК-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории	З-ОПК-1 Знать: основы экономических, организационных и управленческих теорий в объеме, необходимом для успешной профессиональной деятельности У-ОПК-1 Уметь: осуществлять постановку профессиональных задач, используя категориальный аппарат экономической, организационной и управленческой наук В-ОПК-1 Владеть: методами получения и расчета основных экономических показателей	Выполненное домашнее задание (12 – 18 неделя) Отчет по практической работе (15 неделя)

Средства текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в ФОС. Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении контрольных мероприятий. Полученные баллы переводятся в 5-балльную систему по следующей шкале:

Оценка по 5 бальной шкале	Зачет	Сумма баллов по дисциплине	Оценка (ECTS)	Градация
5 (отлично)	Зачтено	90-100	A	Отлично
4 (хорошо)		85-89	B	Очень хорошо
		75-84	C	Хорошо
		70-74	D	Удовлетворительно
3 (удовлетворительно)		65-69		
		60-64	E	Посредственно
2 (неудовлетворительно)	Не зачтено	Ниже 60	F	Неудовлетворительно

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Экономика и социология труда: теория и практика : учебник и практикум для вузов / И. В. Кохова [и др.] ; под редакцией В. М. Масловой, М. В. Полевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13232-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488933
2. Экономика и социология труда. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / О. В. Кучмаева [и др.] ; под общей редакцией О. В. Кучмаевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9432-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491777
3. Экономика и социология труда. Практикум : учебное пособие для вузов / О. С. Осипова [и др.] ; под общей редакцией О. С. Осиповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05144-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489450

8.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Михайлова О.М. Учебно-методическое пособие. Краткий курс лекций по дисциплине «Экономика и социология труда» для студентов направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (все формы обучения). – Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ, 2020. - 29 с.
2. Михайлова О.М. Методическое пособие. Сборник практических заданий по дисциплине «Экономика и социология труда» для студентов направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (все формы обучения). – Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ, 2020. - 16 с.
3. Методические указания по выполнению лабораторной работы на тему «Стимулирование труда. Нематериальное стимулирование» по дисциплине «Экономика и социология труда» для студентов направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (все формы обучения). – Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ, 2020. - 12 с.

8.3 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Электронный адрес ресурса
1) Официальный сайт НТИ НИЯУ МИФИ	http://nti.mephi.ru
2) ЭБС *ЮРАЙТ*	https://urait.ru

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина обеспечена учебно-методической документацией и материалами. Её содержание представлено в локальной сети учебного заведения и находится в режиме свободного доступа для студентов. Доступ студентов для самостоятельной подготовки осуществляется через компьютеры библиотеки и компьютерных классов НТИ НИЯУ МИФИ.

Материально-техническое обеспечение аудиторных занятий:

1) комплект электронных презентаций/слайдов,
2) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер)

10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Вводная часть

Глобальная цель дисциплины сформировать у студентов теоретические и практические навыки работы в сфере управления трудовыми отношениями.

Основной упор на лекциях необходимо делать на понимание излагаемого материала и умения его использования при подготовке для сдачи зачета, при выполнении домашнего заданияи при выполнении самостоятельной работы.

Изучение учебной дисциплины включает: получение практических навыков в области нуправления трудом.

Для освоения учебной дисциплины специальных образовательных технологий не требуется, так как используются только: занятия лекционного типа; практические занятия. Специальное материально-техническое обеспечение не требуется. Лекционная часть курса обеспечивает получение необходимых знаний; практические занятия посвящены решению конкретных учебных задач с использованием индивидуальных средств организационно-экономических расчетов.

Методические указания к лекциям и практическим занятиям

Преподавателям на каждой лекции рекомендуется очень кратко повторять пройденный материал предыдущих лекций. При этом следует останавливаться на сложных для понимания студентами ключевых элементах дисциплины.

Студентам перед текущей лекцией (заранее) рекомендуется очень кратко повторять пройденный материал предыдущих лекций. При этом следует сосредоточить свое внимание на сложных для понимания ключевых элементах дисциплины.

Основной упор на изучаемых лекциях необходимо делать именно на понимание представленного материала и на умение его использовать при выполнении практических работ.

Изучение текущего материала рекомендуется проводить, опираясь на следующие пособия [1, 2, 3].

В рамках дисциплины предусмотрено проведение практических занятий, на которых учащиеся должны, используя представленный на лекциях материал, закрепить знания по изучаемой дисциплине. Практика показала, что следует быть готовым заранее к различным приемам вовлечения студентов в творческий процесс освоения учебного материала.

Методические указания к выполнению домашнего задания

В рамках дисциплины предусмотрено выполнение студентами домашнего задания по вариантам. При выполнении домашнего задания студент должен использовать методическое пособие:

1. Михайлова О.М. Методическое пособие. Сборник практических заданий по дисциплине «Экономика и социология труда» для студентов направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (все формы обучения). – Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ, 2020. - 16 с.