

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Одобрено на заседании
Ученого совета ИАТЭ НИЯУ
МИФИ
Протокол № 23.4 от 24.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИЯМИ

название дисциплины

для студентов направления подготовки

38.03.02 Менеджмент

код и наименование направления подготовки

образовательная программа

Цифровой маркетинг и цифровая логистика

код и наименование профиля

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2023г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование у обучающихся целостного системного представления об операционной деятельности организации, основах организации и управления бизнес-процессами, получение теоретических знаний и овладение практическими навыками моделирования бизнес-процессов, планирования и контроля операционной деятельности организаций.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические и методологические основы управления операционной деятельностью организаций;
- изучить основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации;
- изучить основы организации операционной деятельности и основные элементы операционной системы организации;
- изучить основы организации и управления бизнес-процессами;
- изучить основные аспекты моделирования и реорганизации бизнес-процессов в организации;
- овладеть практическими навыками моделирования бизнес-процессов и использования методов реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций;
- овладеть практическими навыками планирования и контроля операционной деятельности организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ДАЛЕЕ – ОП) БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина реализуется в рамках вариативной части и относится к общепрофессиональному модулю.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Микроэкономика», «Теория организации и организационное поведение», «Менеджмент».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Стратегический менеджмент», «Корпоративные информационные системы на базе решений 1С», «Производственная практика»

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1	Способен владеть навыками принятия управленческих решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений в условиях глобализации мировой экономики	3-ПК-1 Знать: факторы, влияющие на принятие решений; направления инноваций У-ПК-1 Уметь: в зависимости от целей инновационного развития организации, спроектировать и обеспечить принятие решений в управлении операционной (производственной) деятельностью компании В-ПК-1 Владеть: методами разработки и принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций и правила их применения, в том числе при управлении изменениями

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления / цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Формирование чувства личной ответственности за научно-технологическое развитие России, за результаты исследований и их последствия (В-17)	1. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования чувства личной ответственности за научно-технические достижения России, обсуждения социальной и практической значимости результатов научных исследований и технологических разработок. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования социальной ответственности за результаты исследований и их последствия, критический анализ публикаций в профессиональной области, вовлечение в реальные научно-исследовательские проекты.

Организация интерактивных мероприятий и реализация специализированных заданий с воспитательным и социальным акцентом:

1. Организация научно-практических конференций, круглых столов, встреч с учеными и ведущими специалистами отраслей реального сектора экономики; научно-проектной деятельности по вопросам технологического лидерства России.

2. Участие в подготовке публикаций в отечественных и международных журналах.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид работы	Количество часов на вид работы:
Контактная работа обучающихся с преподавателем	
Аудиторные занятия (всего)	48
В том числе:	
<i>лекции</i>	16
<i>практические занятия</i>	32
<i>лабораторные занятия</i>	-
Промежуточная аттестация	
В том числе:	
<i>зачет с оценкой</i>	-
Самостоятельная работа обучающихся	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	96
Всего (часы):	144
Всего (зачетные единицы):	4

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Неделя	Наименование раздела /темы дисциплины	Виды учебной работы в часах			
		Очная форма обучения			
		Лек	Пр	Лаб	СРО

	Раздел 1. Сущность и содержание операционного менеджмента				
1,1	Тема 1. Введение в управление операциями	1	2	-	6
1,2	Тема 2. Операционная система предприятия, функциональный и процессный подходы к управлению организацией	1	2	-	6
3	Тема 3. Основные модели организации и системы управления операциями	1	2	-	8
3,4,5	Тема 4. Производственная мощность	1	4	-	8
	Раздел 2. Организация и управление процессами				
5,6	Тема 5. Основы организации процессов	1	2	-	6
5,7	Тема 6. Моделирование и реорганизация бизнес-процессов	1	2	-	10
7,8	Тема 7. Организация процессов в пространстве	2	2	-	8
9	Тема 8. Организация процессов во времени	1	2	-	8
9,10	Тема 9. Сетевой график и его применение в управлении операциями	1	2	-	8
11	Тема 10. Анализ эффективности процессов	1	2	-	8
	Раздел 3. Календарное планирование и производственный контроль				
11,12,13	Тема 11. Основы календарного планирования	2	4	-	6
13-15	Тема 12. Методы планирования работ	2	4	-	8
15-16	Тема 13. Производственный контроль	1	2	-	6
	Всего:	16	32	0	96

Прим.: Лек – лекции, Пр – практические занятия/семинары, Лаб – лабораторные занятия, СРО – самостоятельная работа обучающихся

6.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Лекционный курс

Неделя	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
	Раздел 1. Сущность и содержание операционного менеджмента	
1	Тема 1. Введение в управление операциями	Место операционного менеджмента в организационной структуре предприятия. Операционные ресурсы. Объект и субъект

Неделя	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
		операционного менеджмента. История развития операционного менеджмента. Современные тенденции в развитии производственного менеджмента. Сущность операционного (производственного) менеджмента. Роль и место операционного (производственного) менеджмента в осуществлении миссии организации. Основные задачи операционного менеджмента. Модель 5Р операционного менеджмента. Операционные решения и их связь с тактическими и стратегическими решениями.
1	Тема 2. Операционная система предприятия, функциональный и процессный подходы к управлению организацией	Операционная система. Главная операционная функция организации. Производственные преобразования. Понятия «производство» и «операция». Функциональный и процессный подходы к управлению. Понятие, схема, типовые элементы бизнес-процесса Принципы процессного подхода к управлению. Преимущества процессного подхода к управлению. Производство и услуги в операционном менеджменте. Основные различия между процессами производства продукции и услуг. Услуги в производственной сфере: основные (базовые) услуги и услуги, добавляющие стоимость. Операции в сфере услуг.
3	Тема 3. Основные модели организации и системы управления операциями	Модели организации производственных операционных систем. Модель с запасами на входе и на выходе. Модель с запасами на выходе. Модель с запасами на входе. Модель без запасов. Системы управления операционными системами: система пополнения запасов, система расшивки узких мест, толкающая система, тянущая система.
3	Тема 4. Производственная мощность	Определения производственной мощности. Производственная мощность и ее измерение в различных операционных системах. Факторы определения производственной мощности. Оценка производственной мощности во времени. Показатели производственной мощности организации: входная производственная мощность, выходная производственная мощность, среднегодовая производственная мощность, проектная мощность,

Неделя	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
		эффективная мощность, коэффициент использования производственных мощностей, коэффициент эффективности производственной мощности. Развитие производственных мощностей. Факторы, воздействующие на развитие производственных мощностей. Последствия расширения производственной мощности. Гибкость производственных мощностей. Планирование производственных мощностей. Воздействия на объем производственных мощностей. Изменения производственных мощностей при стратегии следования производства за спросом. Размещение производственных мощностей. Факторы выбора размещения производственных мощностей. Преимущества централизованного размещения производственных мощностей. Преимущества децентрализованного размещения производственных мощностей.
Раздел 2. Организация и управление процессами		
5	Тема 5. Основы организации процессов	Классификация процессов. Основные принципы организации процессов. Типы операционных систем. Классификация операций.
5	Тема 6. Моделирование и реорганизация бизнес-процессов	Модель бизнес-процесса. Сведения о бизнес-процессе. Декомпозиция процессов. Сеть процессов организации. Границы процессов. Правила выделения процессов в организации. Система показателей для управления процессами. Регламентирование процесса. Распределение ответственности за работы в процессе. Модели процессов в нотации IDEF0. Реорганизация бизнес-процессов: основные понятия и принципы.
7	Тема 7. Организация процессов в пространстве	Основные требования рациональной планировки. Основные типы планировок: функциональная, линейная, фиксированная, по принципу групповой технологии. Преимущества и недостатки функциональной, линейной, фиксированной планировки и планировки по принципу групповой технологии. Признаки удачного размещения для выполнения производственных и офисных операций. Признаки удачного размещения сервисных служб «лицом к лицу».

Неделя	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
9	Тема 8. Организация процессов во времени	Структура и длительность цикла процесса. Длительность операционного цикла. Виды движения партии предметов труда в производственных процессах: последовательный, параллельный и параллельно-последовательный. Длительность цикла процесса при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном виде движения партии предметов труда в производственных процессах. Достоинства, недостатки и область применения последовательного, параллельного и параллельно-последовательного вида движения партии предметов труда в производственных процессах. Сложный процесс. График Ганта. Возможности сокращения длительности цикла любого процесса.
9	Тема 9. Сетевой график и его применение в управлении операциями	Понятие сетевого графика. Применение сетевого графика. Порядок составления сетевого графика. Критический путь. Определение критического пути. Построение графиков раннего начала или окончания работ и позднего начала или окончания работ. Резерв времени работы.
11	Тема 10. Анализ эффективности процессов	Эффективность цикла процесса. Основные характеристики эффективности процесса. Показатели функционирования процесса: коэффициент использования, производительность, эффективность. Временные показатели функционирования процесса: время изготовления партии изделий, подготовительное время, операционное время, время цикла, пропускная способность процесса. Закон Литтла. Сокращение времени пребывания в процессе. Ограничение, типы ограничений, узкое место. Ресурс избыточной мощности, ресурс ограниченной мощности.
Раздел 3. Календарное планирование и производственный контроль		
11,13	Тема 11. Основы календарного планирования	Календарный план. Сущность и назначение рабочих центров. Классификация систем календарного планирования. Методы календарного планирования для разных типов производственных процессов. Типичные функции календарного планирования и контроля. Цели составления календарных планов для рабочих центров.

Неде ля	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
		Эффективность календарного плана.
13, 15	Тема 12. Методы планирования работ	Планирование очередности работ. Правила назначения приоритетов для планирования последовательности выполнения работ. Методы планирования выполнения n работ на одном станке. Планирование выполнения n работ на двух станках (правило Джонсона). Планирование определенного количества работ на таком же количестве станков (метод назначений). Планирование выполнения n работ на m станках.
15	Тема 13. Производственный контроль	Основные функции производственного контроля. Инструменты производственного контроля. Принципы календарного планирования рабочего центра.

Практические занятия

Неде ля	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
	Раздел 1. Сущность и содержание операционного менеджмента	
1	Тема 1. Введение в управление операциями	Знакомство с операционной деятельностью организаций (на примере предприятий сферы услуг), сравнение одинаковых процессов разных предприятий, выявление различий в составляющих их операциях.
2	Тема 2. Операционная система предприятия, функциональный и процессный подходы к управлению организацией	Операционные системы организаций в сфере производства и услуг по видам деятельности: ресурсы, главная операционная функция, производственные преобразования.
3	Тема 3. Основные модели организации и системы управления операциями	Модели организации производственных операционных систем и системы управления операционными системами на примерах различных предприятий.
4,5	Тема 4. Производственная	Расчет показателей производственной мощности: входная производственная мощность, выходная

Неделя	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
	мощность	производственная мощность, среднегодовая производственная мощность, проектная мощность, эффективная мощность, коэффициент использования производственных мощностей, коэффициент эффективности производственной мощности.
Раздел 2. Организация и управление процессами		
6	Тема 5. Основы организации процессов	Анализ операционной деятельности известных предприятий. Классификация процессов и операций, основные принципы организации процессов на примерах известных предприятий.
7	Тема 6. Моделирование и реорганизация бизнес-процессов	Моделирование бизнес-процессов для различных операционных систем. Определение показателей результативности бизнес-процесса
8	Тема 7. Организация процессов в пространстве	Преимущества и недостатки функциональной, линейной, фиксированной планировки и планировки по принципу групповой технологии на примерах организаций разных сфер деятельности.
9	Тема 8. Организация процессов во времени	Расчет длительности цикла процесса для видов движения партии изделий в производственных процессах (последовательный, параллельный и параллельно-последовательный).
10	Тема 9. Сетевой график и его применение в управлении операциями	Составление сетевого графика выполнения операций проекта, определение критического пути, времени выполнения и резервов времени, определение возможности сокращения сроков выполнения проекта, определение стоимости проекта.
11	Тема 10. Анализ эффективности процессов	Анализ эффективности процессов организаций на примерах. Примеры оптимизации операционной деятельности известных организаций.
Раздел 3. Календарное планирование и производственный контроль		
12,13	Тема 11. Основы календарного планирования	Календарное планирование для разных типов производственных процессов: типичные функции, цели составления календарных планов для рабочих центров, критерии эффективности календарных планов.
14,15	Тема 12. Методы планирования работ	Применение методов планирования работ для составления календарных планов при выполнении: n работ на одном станке; n работ на двух станках

Неделя	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
		(правило Джонсона); п работ на п станков (метод назначений).
16	Тема 13. Производственный контроль	Основные функции и инструменты производственного контроля на примерах различных предприятий

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Методические рекомендации для студентов по освоению дисциплины «Управление операциями», рассмотрены на заседании отделения социально-экономических наук (О), протокол №9-04/2023 от 20.04.2023.
2. Методические рекомендации для преподавателей по дисциплине «Управление операциями», рассмотрены на заседании отделения социально-экономических наук (О), протокол №9-04/2023 от 20.04.2023.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства текущей и промежуточной аттестации
Текущая аттестация, 6 семестр			
1.	Раздел 1. Сущность и содержание операционного менеджмента	З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1	Задания для выполнения малыми группами Вопросы для устного опроса и групповой дискуссии Задачи
2.	Раздел 2. Организация и управление процессами	З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1	Конкретные ситуации (кейс-задачи) Задания для выполнения малыми группами Вопросы для устного опроса и групповой

			дискуссии Задачи
3.	Раздел 3. Календарное планирование и производственный контроль	З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1	Вопросы для устного опроса и групповой дискуссии Задачи
4.	Темы 1 – 7	З-ПК-1	Контрольная работа
Промежуточная аттестация, 6 семестр			
	Зачет с оценкой	З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1	Зачетный билет

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Оценочные средства приведены в Приложении «Фонд оценочных средств»

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

Итоговая аттестация по дисциплине является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков, обучающихся по дисциплине, и складывается из оценок, полученных в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр:

- контрольная точка № 1 (КТ № 1) – выставляется в электронную ведомость не позднее 8 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам / темам учебной дисциплины с 1 по 8 неделю учебного семестра;
- контрольная точка № 2 (КТ № 2) – выставляется в электронную ведомость не позднее 16 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам / темам учебной дисциплины с 9 по 16 неделю учебного семестра.

Результаты текущей и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Этап рейтинговой системы / Оценочное средство	Неделя	Балл	
		Минимум*	Максимум
Текущая аттестация	1-16	36	60
Контрольная точка № 1	8	18	30
Задания для выполнения малыми группами	1,2	4	6
Вопросы для устного опроса и групповой дискуссии	2,3	2	4
Задачи	4,5	1	2
Конкретные ситуации (кейс-задачи)	6	2	3
Контрольная работа	8	9	15
Контрольная точка № 2	16	18	30
Задания для выполнения малыми группами	7	6	10
Задачи	9,14,15	5	9
Конкретные ситуации (кейс-задачи)	11	2	3
Вопросы для устного опроса и групповой дискуссии	8,12,13,16	5	8
Промежуточная аттестация	-	24	40
Зачет	-		
<i>Зачетный билет</i>	-	24	40
ИТОГО по дисциплине		60	100

* - Минимальное количество баллов за оценочное средство – это количество баллов, набранное обучающимся, при котором оценочное средство засчитывается, в противном случае обучающийся должен ликвидировать появившуюся академическую задолженность по текущей или промежуточной аттестации. Минимальное количество баллов за текущую аттестацию, в т.ч. отдельное оценочное средство в ее составе, и промежуточную аттестацию составляет 60% от соответствующих максимальных баллов.

Процедура оценивания знаний, умений, владений по дисциплине включает учет успешности по всем видам заявленных оценочных средств.

На каждом практическом занятии выполняются задания по изучаемым темам согласно рабочему плану изучения дисциплины. Применяется групповое оценивание ответа или оценивание преподавателем.

По окончании освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде зачета с оценкой, что позволяет оценить совокупность приобретенных в процессе обучения компетенций. При выставлении итоговой оценки применяется балльно-рейтинговая система оценки результатов обучения.

Зачет предназначен для оценки работы обучающегося в течение всего срока изучения дисциплины и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных обучающимся теоретических знаний и умений применять их в решении практических задач, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

8.4. Шкала оценки образовательных достижений

Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущей и промежуточной аттестации

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоения учебной дисциплины
90-100	5- «отлично» / «зачтено»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы
85-89	4 - «хорошо» / «зачтено»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 - «удовлетворительно» / «зачтено»	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала
60-64			
0-59	2 - «неудовлетворительно» / «не зачтено»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Стерлигова, А. Н. Операционный (производственный) менеджмент: учебное пособие / А.Н. Стерлигова, А.В. Фель. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 187 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Кудрявцева, И. Г. Управление операциями: учебное пособие / И. Г. Кудрявцева. – Москва: РТУ МИРЭА, 2020. – 218 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167581>

3. Производственный менеджмент: учебник и практикум для вузов / Л. С. Леонтьева [и др.]; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/531539>

4. Производственный менеджмент. Теория и практика: учебник для вузов / И. Н. Иванов [и др.]; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 546 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/531215>

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ - СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология, Менеджмент [Официальный сайт] – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru>

2. Корпоративный менеджмент [Официальный сайт] – Режим доступа: <http://www.cfin.ru>

3. E-xecutive. Международное сообщество менеджеров [Официальный сайт] – Режим доступа: <http://www.e-xecutive.ru>

4. Журнал «Эксперт» [Официальный сайт] – Режим доступа: <http://www.expert.ru>

5. RB.RU – независимое издание о технологиях и бизнесе [Официальный сайт] – Режим доступа: <https://rb.ru/>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Управление операциями» (рекомендуемый режим и характер учебной работы, в том числе в части выполнения самостоятельной работы) – комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющий обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения как теоретического учебного материала дисциплины, так и подготовки к практическим / семинарским занятиям, в том числе проводимым с использованием активных и интерактивных технологий обучения.

Методические рекомендации для студентов по освоению дисциплины «Управление операциями» включают:

- рекомендации по подготовке и участию в лекционных занятиях;
- рекомендации по подготовке и участию в практических занятиях;
- советы по планированию и организации времени, отведенного на самостоятельную работу по дисциплине;
- рекомендации по работе с литературой;

- разъяснения по используемым оценочным средствам и балльно-рейтинговой системе;

- разъяснения по процедурам текущего и промежуточного контроля.

Также разработаны Методические рекомендации для студентов. Терминологический словарь по дисциплине «Управление операциями», способствующие систематизации знаний студентов ввиду активизации их самостоятельной работы с базой источников, а именно, с нормативно-правовыми актами, специальной литературой, электронными ресурсами.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Использование информационных технологий при осуществлении образовательного процесса по дисциплине осуществляется в соответствии с утвержденным Положением об Электронной информационно-образовательной среде ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Электронная система управления обучением (LMS) используется для реализации образовательных программ при очном, дистанционном и смешенном режиме обучения. Система реализует следующие основные функции:

- 1) создание и управление классами,
- 2) создание курсов;
- 3) организация записи учащихся на курс;
- 4) предоставление доступа к учебным материалам для учащихся;
- 5) публикация заданий для учеников;
- 6) оценка заданий учащихся, проведение тестов и отслеживание прогресса обучения;
- 7) организация взаимодействия участников образовательного процесса.

Система интегрируется с дополнительными сервисами, обеспечивающими возможность использования таких функций как рабочий календарь, видео связь, многопользовательское редактирование документов, создание форм опросников, интерактивная доска для рисования. Авторизация пользователей в системе осуществляется посредством корпоративных аккаунтов, привязанных к домену oiate.ru.

12.1. Перечень информационных технологий

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование программы Microsoft PowerPoint для демонстрации и создания презентаций;
- использование текстового редактора Microsoft Word;
- использование табличного редактора Microsoft Excel;

– организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и ЭИОС.

12.2. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Pro для образовательных учреждений, договор №1322эа от 27.10.2020.
2. Microsoft Office 2010 Professional Plus для образовательных учреждений, договор №1322эа от 27.10.2020.
3. Kaspersky Endpoint Security для образовательных учреждений, договор №1322эа от 27.10.2020.
4. Web-браузер (Яндекс, Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или любой другой).

12.3. Перечень информационных справочных систем

Доступ к электронным библиотечным ресурсам и электронной библиотечной системе (ЭБС) осуществляется посредством специальных разделов на официальном сайте ИАТЭ НИЯУ МИФИ. Обеспечен доступ к электронным каталогам библиотеки ИАТЭ НИЯУ МИФИ, а также электронным образовательным ресурсам (ЭИОС), сформированным на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, методических пособий:

1. Информационные ресурсы Сети Консультант Плюс, www.consultant.ru (информация нормативно-правового характера на основе современных компьютерных и телекоммуникационных технологий);
2. Электронно-библиотечная система НИЯУ МИФИ, http://libcatalog.mephi.ru/cgi/irbis64r/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOK&Z21ID=&P21DBN=BOOK;
3. ЭБС «Издательства Лань», <https://e.lanbook.com/>; Договор № 08-22-910 от 16.08.2023. на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных ЭБС «Издательства Лань». Срок действия: с 01.09.2023 по 31.08.2024
4. Базы данных «Электронно-библиотечная система elibrary» (ЭБС elibrary); Договор № SU-353/2023 от 17.11.2022 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным версиям периодических научных изданий, включенных в состав базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU». Срок действия: с 01.01.2023 до 31.12.2024.
5. Электронно-библиотечная система «Айбукс.py/ibooks.ru», <http://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf>. Договор № 11-22-910 от 22.08.2023 с ООО «Айбукс» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной систем «Айбукс.py/ibooks.ru» на период с 01.09.2023 по 31.08.2024
6. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ», <http://urait.ru/>; Договор № 10-22-910 от 16.08.2023 на оказание услуг по предоставлению доступа

к образовательной платформе «ЭБС ЮРАЙТ». Срок действия: с 01.09.2023 по 31.08.2024.

7. ЭБС «Консультант студента», <https://www.studentlibrary.ru/> ; Договор № 07-22-910 от 17.08.2023 на оказание услуг по предоставлению доступа к комплектам «Медицина, Здравоохранение», «Книги издательства «Феникс», «Издательский дом МЭИ», «Книги издательства «Проспект»: «Иностранные языки», «Естественные науки», «Экономика и управление», «Гуманитарные науки», «Юридические науки», входящим в базу данных «Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента»). Срок действия: 01.09.2023 по 31.08.2024

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

14. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

14.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ пп	Наименование темы дисциплины	Вид занятий (лекция, семинары, практические занятия)	Количество ак. ч.	Наименование активных и интерактивных форм проведения занятий
1.	Тема 1. Введение в управление операциями	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Решение задания для выполнения малыми группами
2.	Тема 2. Операционная система предприятия, функциональный и процессный подходы к управлению организацией	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Устный опрос Групповая дискуссия Решение задания для выполнения малыми группами
3.	Тема 3. Основные модели организации и	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Устный опрос Групповая дискуссия

№ пп	Наименование темы дисциплины	Вид занятий (лекция, семинары, практические занятия)	Количество ак. ч.	Наименование активных и интерактивных форм проведения занятий
	системы управления операциями			
4.	Тема 4. Производственная мощность	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	4	Решение практических задач
5.	Тема 5. Основы организации процессов	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Решение конкретных ситуаций (кейс-задачи)
6.	Тема 6. Моделирование и реорганизация бизнес-процессов	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Решение задания для выполнения малыми группами
7.	Тема 7. Организация процессов в пространстве	лекция	2	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Устный опрос Групповая дискуссия
8.	Тема 8. Организация процессов во времени	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Решение практических задач
9.	Тема 9. Сетевой график и его применение в управлении операциями	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Решение практических задач
10.	Тема 10. Анализ эффективности процессов	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Решение конкретных ситуаций (кейс-задачи)
11.	Тема 11. Основы календарного планирования	лекция	2	Интерактивная лекция
		практические занятия	4	Устный опрос Групповая дискуссия
12.	Тема 12. Методы планирования работ	лекция	2	Интерактивная лекция
		практические занятия	4	Решение практических задач
13.	Тема 13. Производственный контроль	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Устный опрос Групповая дискуссия

14.2. Формы организации самостоятельной работы обучающихся (темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки)

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Операционный менеджмент. Объекты и субъекты производственного менеджмента.
2. Модель 5Р операционного менеджмента.
3. Производственная система.
4. Типы производственных преобразований.
5. Понятия «производство» и «операции».
6. Операционная система организации.
7. Бизнес-процесс, схема бизнес-процесса, типовые элементы бизнес-процесса.
8. Классификация бизнес-процессов организации.
9. Функциональный и процессный подходы к управлению.
10. Принципы процессного подхода к управлению.
11. Преимущества процессного подхода к управлению.
12. Различия между процессами производства продукции и услуг.
13. Услуги в производственной сфере: основные (базовые) услуги и услуги, добавляющие стоимость.
14. Основные задачи операционного менеджмента.
15. Модели организации производственных операционных систем.
16. Системы управления операционными системами.
17. Производственная мощность и ее измерение в различных операционных системах.
18. Факторы определения производственной мощности.
19. Показатели производственной мощности организации: входная производственная мощность, выходная производственная мощность, среднегодовая производственная мощность.
20. Показатели производственной мощности организации: проектная мощность, эффективная мощность.
21. Показатели производственной мощности организации: коэффициент использования производственных мощностей, коэффициент эффективности производственной мощности.
22. Факторы, воздействующие на развитие производственных мощностей.
23. Гибкость производственных мощностей.
24. Планирование производственных мощностей.
25. Изменения производственных мощностей при стратегии следования производства за спросом.
26. Факторы выбора размещения производственных мощностей.
27. Преимущества централизованного размещения производственных мощностей.
28. Преимущества децентрализованного размещения производственных мощностей.
29. Основные принципы организации процессов.

30. Моделирование и реорганизация бизнес-процессов: основные понятия и принципы.
31. Типы операционных систем.
32. Основные требования рациональной планировки.
33. Основные типы планировок.
34. Преимущества и недостатки функциональной планировки.
35. Преимущества и недостатки линейной планировки.
36. Преимущества и недостатки фиксированной позиционной планировки.
37. Преимущества планировки по принципу групповой технологии.
38. Признаки удачного размещения для выполнения производственных и офисных операций.
39. Признаки удачного размещения сервисных служб «лицом к лицу».
40. Цикл процесса, длительность цикла процесса, длительность операционного цикла.
41. Структура цикла процесса.
42. Виды движения партии предметов труда в производственных процессах.
43. Длительность цикла процесса при последовательном виде движения партии предметов труда в производственных процессах.
44. Длительность цикла процесса при параллельном виде движения партии предметов труда в производственных процессах.
45. Длительность цикла процесса при параллельно-последовательном виде движения партии предметов труда в производственных процессах.
46. Достоинства, недостатки и область применения последовательного вида движения партии предметов труда в производственных процессах.
47. Достоинства, недостатки и область применения параллельного вида движения партии предметов труда в производственных процессах.
48. Достоинства, недостатки и область применения параллельно-последовательного вида движения партии предметов труда в производственных процессах.
49. Возможности сокращения длительности цикла любого процесса.
50. Сетевой график, его применение. Критический путь.
51. Резерв времени работы.
52. Основные характеристики эффективности процесса
53. Показатели функционирования процесса: коэффициент использования, производительность, эффективность.
54. Временные показатели функционирования процесса: время изготовления партии изделий, подготовительное время, операционное время, время цикла, пропускная способность процесса.
55. Закон Литтла.
56. Сокращение времени пребывания в процессе.
57. Ограничение, типы ограничений, узкое место.
58. Ресурс избыточной мощности, ресурс ограниченной мощности.
59. Этапы процесса непрерывного совершенствования.
60. Типичные фазы создания новой продукции.
61. Структурирование функций качества, «Дома качества», фазы QFD.
62. Основные вопросы, решаемые в процессе выбора оборудования.

- 63.Календарный план.
- 64.Рабочий центр.
- 65.Классификация систем календарного планирования.
- 66.Методы календарного планирования для разных типов производственных процессов.
- 67.Типичные функции календарного планирования и контроля.
- 68.Цели составления календарных планов для рабочих центров.
- 69.Планирование очередности работ.
- 70.Эффективность календарного плана.
- 71.Правила назначения приоритетов для планирования последовательности выполнения работ.
- 72.Методы планирования последовательности работ.
- 73.Правило Джонсона.
- 74.Метод назначений.
- 75.Основные функции производственного контроля.
- 76.Инструменты производственного контроля.
- 77.Принципы календарного планирования рабочего центра.

14.3. Краткий терминологический словарь

Автоматизированные процессы - часть операций осуществляется без участия человека, т.е. автоматически, с использованием соответствующего оборудования (станков-автоматов, роботизированных центров и т.п.).

Бизнес-процесс - это устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая преобразует «входы» в «выходы», представляющие ценность для конечного потребителя.

Вспомогательные процессы - изготовление продукции, которая используется для обеспечения бесперебойного протекания основного процесса.

Входная производственная мощность - оценка мощности на начало года.

Выходная производственная мощность - оценка мощности на конец года.

Гибкость производственных мощностей - означает способность предприятия быстро увеличивать или уменьшать объем производства либо переводить мощности с выпуска одной продукции или предоставления услуги на выпуск других товаров или предложение других услуг.

Главной операционной функцией называется то главное, чем занимается организация.

Коэффициент использования производственных мощностей - отношение используемой производственной мощности к ее плановому (проектному) объему.

Коэффициент эффективности производственной мощности рассчитывают, как отношение планового (или фактического) объема выпуска продукции к величине среднегодовой производственной мощности.

Механизированные процессы подразумевают использование различных машин, механизмов, механизированного инструмента на всех или части операций процесса.

Обслуживающие процессы - выполняются услуги, необходимые для нормального функционирования и основных, и вспомогательных процессов.

Операции - это отдельные действия в ряду других подобных.

Операционная система - это система, использующая материальные, информационные или финансовые ресурсы («вход») для преобразования их в результат («выход») в виде продукции или услуги.

Операционная функция включает те действия, в результате которых производятся товары и услуги, поставляемые организацией во внешнюю среду.

Операционные ресурсы – ресурсы, используемые в процессе производства (материальные, трудовые).

Операционный менеджмент - это деятельность, связанная с разработкой, использованием и усовершенствованием производственных систем, на основе которых производятся основная продукция или услуги компании.

Основные процессы связаны с выполнением основной операционной функции организации, например, изготовлением основной для предприятия продукции.

Основными (базовыми) услугами, которые потребители получают вместе с продукцией, выступают: соблюдение правил технологии, учет конкретных требований потребителей, своевременная доставка и конкурентоспособная цена.

Полный процесс охватывает полный комплекс работ, необходимых для достижения конечного результата данного процесса.

Проектная мощность - максимальный объем выпуска продукции, оказания услуг, переработки ресурса на входе, которого в принципе можно добиться.

Производственная система - это система, использующая операционные ресурсы компании для преобразования вводимого фактора производства ("входа") в избранную ею продукцию или услугу ("выход").

Производственные мощности - это максимально возможный годовой объем выпуска готовой к реализации продукции соответствующей номенклатуры в установленные сроки при эффективном использовании производственного потенциала предприятия.

Производство определяют, прежде всего, как изготовление, выработку, создание какой-нибудь продукции, а также работу по непосредственному изготовлению продукции.

Простой процесс состоит из последовательных операций над предметом труда (изделием/клиентом).

Ручные процессы выполняют без применения машин, механизмов и механизированного инструмента.

Сложный процесс - совокупность взаимосвязанных, скоординированных во времени простых процессов.

Среднегодовая производственная мощность определяется с учетом сроков ввода и выбытия мощностей в течение года и является основой для формирования производственной программы предприятия.

Управленческие процессы связаны с разработкой и принятием решений в рамках выполняемых функций управления.

Услугами, добавляющими стоимость, называют услуги, которые просто облегчают жизнь внешнего потребителя либо помогают внутреннему потребителю

более качественно и быстро выполнить их конкретные профессиональные функции.

Частичный процесс - часть полного процесса, целенаправленно выделяемая в целях наиболее эффективной организации его выполнения.

Эффективная мощность - максимально возможный объем выпуска с учетом видов продукции, рабочих графиков, эксплуатации оборудования, факторов качества и т.д.

15. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации обучающихся с ОВЗ с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление информации визуально (краткий конспект лекций, основная и дополнительная литература), на лекционных и практических занятиях допускается присутствие ассистента, а также, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Оценка знаний студентов на практических занятиях осуществляется на основе письменных конспектов ответов на вопросы, письменно выполненных практических заданий.

Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

С учетом состояния здоровья просмотр кинофильма с последующим анализом может быть проведен дома (например, при необходимости дополнительной звукоусиливающей аппаратуры (наушники)). В таком случае студент предоставляет письменный анализ, соответствующий предъявляемым требованиям.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а также использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего

обучающимся необходимую техническую помощь.

Оценка знаний студентов на семинарских занятиях осуществляется в устной форме (как ответы на вопросы, так и практические задания). При необходимости анализа фильма может быть заменен описанием ситуации межэтнического взаимодействия (на основе опыта респондента, художественной литературы и т.д.), позволяющим оценить степень сформированности навыков владения методами анализа и выявления специфики функционирования и развития психики, позволяющими учитывать влияние этнических факторов. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата не нуждаются в особых формах предоставления учебных материалов. Однако с учетом состояния здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно (при помощи сети «Интернет»). Так, при невозможности посещения лекционного занятия студент может воспользоваться кратким конспектом лекции.

При невозможности посещения практического занятия студент должен предоставить письменный конспект ответов на вопросы, письменно выполненное практическое задание.

Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно (например, при помощи программы Skype).

Для этого по договоренности с преподавателем студент в определенное время выходит на связь для проведения процедуры зачета. В таком случае зачет сдается в виде собеседования по вопросам (см. формы проведения промежуточной аттестации для лиц с нарушениями зрения). Вопрос и практическое задание выбираются самим преподавателем.

Примечание: Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы оценки, критерии оценивания, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины обучающимися с ОВЗ могут входить в состав РПД на правах отдельного документа.

Программу составила:

Н.В.Репецкая, доцент отделения социально-экономических наук, кандидат экономических наук

Рецензенты:

Е.В. Кобылина, доцент ОСЭН, к.э.н.

М.М. Газалиев, директор ООО «Одиссея», д.э.н., доцент

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа рассмотрена на заседании отделения социально-экономических наук (О) (протокол №23.4 от 24.04.2023)	Руководитель образовательной программы «Цифровой маркетинг и цифровая логистика» направления подготовки 38.03.02 Менеджмент 24.04.2023 г. _____ А.А. Кузнецова Начальник отделения социально-экономических наук (О) 24.04.2023 г. _____ А.А. Кузнецова
---	--