

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

16 июня 2021 г.



Кафедра «Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава»

Автор Комаров Юрий Юрьевич

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ хозяйственной деятельности машиностроительных производств

Направление подготовки:	15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль:	Технология машиностроения
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2021

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 01 июня 2021 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.В. Володин</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 4 28 апреля 2021 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">М.Ю. Куликов</p>
--	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 87771
Подписал: Заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 28.04.2021

Москва 2021 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса» являются обучить студента умению моделирования, оптимизации, анализа систем управления производством на основе изучения теории управления, теории систем, методов моделирования, оптимизации моделей, их специфики и современных методов их анализа и синтеза.

Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов научного, творческого подхода к освоению технологий, методов и средств расчётов, проектирования и эксплуатации систем управления.

Основные задачи курса:

- освоение методов моделирования производственных систем
- освоение методов оптимизации производственных процессов на предприятии
- освоение современных стандартных программных средств для расчёта оптимизации систем управления производством

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Анализ хозяйственной деятельности машиностроительных производств" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОПК-2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	<p>Знать и понимать: - финансовые отношения на предприятии; – основные цели, задачи и функции службы материально-технического обеспечения; - порядок создания запасов и хранения материально-технических средств; - основы организации материально-технического обеспечения при изготовлении и ремонте подвижного состава</p> <p>Уметь: – анализировать и устанавливать закономерность взаимодействия в процессе материально-технического обеспечения при изготовлении и ремонте деталей подвижного состава; - проводить расчеты издержек производства и выявлять резервы их снижения; - определять результаты производственной и хозяйственной деятельности; - оценивать эффективность результатов экономической деятельности предприятия.</p> <p>Владеть: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; комплексно оценивать достигнутые результаты деятельности предприятия; выявлять резервы повышения эффективности деятельности предприятия</p>
2	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	<p>Знать и понимать: - основы организации экономического анализа на предприятии; - ресурсы машиностроительного предприятия и методы оценки их применения; - издержки производства;</p> <p>Уметь: комплексно оценивать достигнутые результаты деятельности предприятия; выявлять резервы повышения эффективности деятельности предприятия</p> <p>Владеть: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 10
Контактная работа	24	24,35
Аудиторные занятия (всего):	24	24
В том числе:		
лекции (Л)	10	10
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	111	111
Экзамен (при наличии)	9	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1), КРаб (1)	КР (1), КРаб (1)
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	10	Раздел 1 Производство как система управления. Основные понятия теории	2		2		20	24	КРаб
2	10	Раздел 2 Способы описаний систем. Моделирование процессов	2		2		20	24	
3	10	Раздел 3 Методы анализа систем. Реинжиниринг-сущность и методология	2		2		20	24	ПК1
4	10	Раздел 4 Оптимизация производственных процессов.	2		4		18	24	
5	10	Раздел 5 Решение задач оптимизации симплексным методом линейного программирования.	1		2		13	16	
6	10	Раздел 6 Производство и его составляющие. Системы управления. Обратная связь как основной принцип управления. Преобразования в процессе производства. Модернизация производств.	1		2		20	23	КР
7	10	Раздел 12 экзамен						9	ЭК
8		Всего:	10		14		111	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	10	РАЗДЕЛ 1 Производство как система управления. Основные понятия теории	Производство как система управления. Основные понятия теории Математические модели систем. Основные приемы моделирования .Подбор параметров и переменных.	2
2	10	РАЗДЕЛ 2 Способы описаний систем. Моделирование процессов	Способы описаний систем. Моделирование процессов Математические модели систем. Основные приемы моделирования .Подбор параметров и переменных.	2
3	10	РАЗДЕЛ 3 Методы анализа систем. Реинжиниринг-сущность и методология	Методы анализа систем. Реинжиниринг-сущность и методология Исследования и моделирование жизненного цикла продукции.	2
4	10	РАЗДЕЛ 4 Оптимизация производственных процессов.	Оптимизация производственных процессов. Решение задач оптимизации симплексным методом линейного программирования.	2
5	10	РАЗДЕЛ 4 Оптимизация производственных процессов.	Оптимизация производственных процессов. Решение задач оптимизации симплексным методом линейного программирования.	2
6	10	РАЗДЕЛ 5 Решение задач оптимизации симплексным методом линейного программирования.	Решение задач оптимизации симплексным методом линейного программирования. Двойственная задача линейного программирования. Анализ двойственных оценок.	2
7	10	РАЗДЕЛ 6 Производство и его составляющие. Системы управления. Обратная связь как основной принцип управления. Преобразования в процессе производства. Модернизация производств.	Производство и его составляющие. Системы управления. Обратная связь как основной принцип управления. Преобразования в процессе производства. Модернизация производств. Исследование характеристик производств, организационных моделей и систем управления на производстве.	2
8	10		Оптимизация производственных процессов.	2
ВСЕГО:				16/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Анализ хозяйственной деятельности железнодорожного подразделения.

Анализ хозяйственной деятельности подразделения предприятия метрополитена.

Анализ хозяйственной деятельности подразделения предприятия муниципального транспорта.

Анализ хозяйственной деятельности подразделения автотранспортного предприятия.

Анализ хозяйственной деятельности подразделения предприятия речного флота.

Анализ хозяйственной деятельности подразделения авиационного предприятия.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Лекции – традиционного типа, проблемные, эвристические беседы.

Практические занятия – решение задач, обсуждение тем

Практические занятия предполагают самостоятельную работу студентов (проработка конспектов, учебников и учебных пособий, специальной литературы, подбор материалов).

Использование стандартных пакетов MS Excel и специальных функций Matlab

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	10	РАЗДЕЛ 1 Производство как система управления. Основные понятия теории	Производство как система управления. Основные понятия теории Выполнение домашних заданий и решение задач на компьютерах	20
2	10	РАЗДЕЛ 2 Способы описаний систем. Моделирование процессов	Способы описаний систем. Моделирование процессов Выполнение домашних заданий и решение задач на компьютерах	20
3	10	РАЗДЕЛ 3 Методы анализа систем. Реинжиниринг-сущность и методология	Методы анализа систем. Реинжиниринг-сущность и методология Выполнение домашних заданий и решение задач на компьютерах	20
4	10	РАЗДЕЛ 4 Оптимизация производственных процессов.	Оптимизация производственных процессов. Выполнение домашних заданий и решение задач на компьютерах	18
5	10	РАЗДЕЛ 5 Решение задач оптимизации симплексным методом линейного программирования.	Решение задач оптимизации симплексным методом линейного программирования. Выполнение домашних заданий и решение задач на компьютерах	13
6	10	РАЗДЕЛ 6 Производство и его составляющие. Системы управления. Обратная связь как основной принцип управления. Преобразования в процессе производства. Модернизация производств.	Производство и его составляющие. Системы управления. Обратная связь как основной принцип управления. Преобразования в процессе производства. Модернизация производств. Выполнение домашних заданий и решение задач на компьютерах	20
ВСЕГО:				111

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Экономико-математические методы и модели в управлении производством	А. Пелих, Л. Терехов, Л. Терехова	СПб. : Изд.Феникс , 2013	library.miit.ru
2	Моделирование и анализ деятельности сложных систем	Владимир Кривоножко, Андрей Лычев	М.:Ленанд, ИСА РАН ISBN 978-5-91657-521-7, 2013	library.miit.ru
3	Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление	В.Репин	Изд. Манн, Иванов и Фербер. ISBN 978-5-91657-521-7, 2013	library.miit.ru
4	Методы оптимизации. Практикум	Борис Соболев, Бесик Месхи, Г. Каныгин	Феникс, 2012	library.miit.ru

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Реинжиниринг производства	Л. Оголева, Елена Чернецова, В. Радиковский	М.:КноРус, 2014	library.miit.ru
6	Производство в ячейках для рабочих	Под ред. В.Болтрукевича	М.»Институт комплексных стратегических исследований» , 2012	library.miit.ru
7	Реинжиниринг бизнес	Андрей Блинов, Ольга Рудакова, Владимир Захаров, И. Захаров	Юнити-Дана, 2014	library.miit.ru

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- <http://www.apics.com>
- о www.mashportal.ru

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET
4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике.

Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными

документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.