

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Калужский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Заместитель директора
по учебной работе
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
 О.Л. Перерва
«13» мая 2022 г.

Факультет МК «Машиностроительный»
Кафедра МК8 «Организация и управление производством»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и планирование производства

Автор программы:

Челенко А.В., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, chelav@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Организация и управление производством»
Протокол № 9 заседания кафедры «МК8» от 21.04.2022 г.

Заместитель председателя Методической комиссии
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
Малышев Е.Н.



Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «МК8» от 27.04.2023 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	9
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....	13
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	13
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	16
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ	16
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
12. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17

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

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает планируемые результаты обучения по дисциплине, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с основными профессиональными образовательными программами (ОПОП) и учебными планами КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, составленными на основе самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов (СУОС 3++):

для специальности (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Освоение дисциплины вносит вклад в формирование компетенций, предусмотренных ОПОП:

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
Универсальные компетенции собственные	
УКС-2 (10.05.03)	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, самостоятельно выбирая способы решения проблем, использовать основы экономических и правовых знаний для оценки эффективности результатов профессиональной деятельности
УКС-2 (15.05.01)	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, самостоятельно выбирая способы решения проблем, использовать основы экономических и правовых знаний для оценки эффективности результатов профессиональной деятельности
УКС-2 (23.05.01)	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, самостоятельно выбирая способы решения проблем, использовать основы экономических и правовых знаний для оценки эффективности результатов профессиональной деятельности
УКС-10 (10.05.03)	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УКС-10 (15.05.01)	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УКС-10 (23.05.01)	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
Общепрофессиональные компетенции собственные	
ОПКС-6 (23.05.01)	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда

	Профессиональные компетенции собственные
ПКС – 3 (15.05.01/41) Проектирование инструментальных комплексов в машиностроении	Способен анализировать исходные данные для разработки проектных решений технологических комплексов механосборочной организации

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения по дисциплине (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

Таблица 1. Индикаторы достижения компетенции

1	2	3
Компетенция: код по СУОС 3++, формулировка	Индикаторы достижения компетенции	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
УКС-2 (10.05.03) Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, самостоятельно выбирая способы решения проблем, использовать основы экономических и правовых знаний для оценки эффективности результатов профессиональной деятельности	ЗНАТЬ - этапы жизненного цикла проекта, его разработки и реализации - методы разработки и управления проектами УМЕТЬ - разрабатывать, определять целевые этапы, основные направления работ - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях ВЛАДЕТЬ - методиками разработки и управления проектом - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Практические занятия) Наблюдение и Исследовательский метод (Лабораторные работы) Метод проблемного обучения (Самостоятельная работа) Активные и интерактивные методы обучения
УКС-2 (15.05.01) Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, самостоятельно выбирая способы решения проблем, использовать основы экономических и	ЗНАТЬ - этапы жизненного цикла проекта, его разработки и реализации - методы разработки и управления проектами УМЕТЬ - разрабатывать, определять целевые этапы, основные направления работ	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Практические занятия) Наблюдение и Исследовательский

1	2	3
правовых знаний для оценки эффективности результатов профессиональной деятельности	- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях ВЛАДЕТЬ - методиками разработки и управления проектом - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	метод (Лабораторные работы) Метод проблемного обучения (Самостоятельная работа) Активные и интерактивные методы обучения
УКС-2 (23.05.01) Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, самостоятельно выбирая способы решения проблем, использовать основы экономических и правовых знаний для оценки эффективности результатов профессиональной деятельности	ЗНАТЬ - этапы жизненного цикла проекта, его разработки и реализации - методы разработки и управления проектами УМЕТЬ - разрабатывать, определять целевые этапы, основные направления работ - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях ВЛАДЕТЬ - методиками разработки и управления проектом - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Практические занятия) Наблюдение и Исследовательский метод (Лабораторные работы) Метод проблемного обучения (Самостоятельная работа) Активные и интерактивные методы обучения
УКС-10 (10.05.03) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ЗНАТЬ - организационно-управленческий и финансово-экономический механизмы функционирования организации УМЕТЬ - идентифицировать экономические явления и процессы, устанавливать взаимосвязи между отдельными экономическими элементами, оценивать влияние элементов на эффективность системы в целом, принимать обоснованные экономические решения	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Практические занятия) Метод проблемного обучения (Самостоятельная работа) Активные и интерактивные методы обучения
УКС-10 (15.05.01) Способен принимать обоснованные экономические	ЗНАТЬ - организационно-управленческий и финансово-экономический механизмы функционирования организации	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения:

1	2	3
решения в различных областях жизнедеятельности	УМЕТЬ - идентифицировать экономические явления и процессы, устанавливать взаимосвязи между отдельными экономическими элементами, оценивать влияние элементов на эффективность системы в целом, принимать обоснованные экономические решения	Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Практические занятия) Метод проблемного обучения (Самостоятельная работа) Активные и интерактивные методы обучения
УКС-10 (23.05.01) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ЗНАТЬ - организационно-управленческий и финансово-экономический механизмы функционирования организации УМЕТЬ - идентифицировать экономические явления и процессы, устанавливать взаимосвязи между отдельными экономическими элементами, оценивать влияние элементов на эффективность системы в целом, принимать обоснованные экономические решения	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Практические занятия) Метод проблемного обучения (Самостоятельная работа) Активные и интерактивные методы обучения
ОПКС-6 (23.05.01)	УМЕТЬ - принимать обоснованные управленческие решения по организации производства	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Методы практической работы (Практические занятия) Метод проблемного обучения (Самостоятельная работа) Активные и интерактивные методы обучения
ПКС-3 (15.05.01)	ЗНАТЬ - типы и основные характеристики машиностроительных производств, принципы их определения - виды производственных программ, методы определения основных технико-экономических показателей машиностроительных производств	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения: Словесный метод обучения (Лекции) Методы практической работы (Практические занятия)

1	2	3
	УМЕТЬ - определять тип, вид и форму организации производства на основании программы выпуска и данных об изготавливаемых изделиях ВЛАДЕТЬ - определения основных технико-экономических характеристик механосборочных производств	Метод проблемного обучения (Самостоятельная работа) Активные и интерактивные методы обучения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» образовательной программы и относится к обязательной части.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество семестров освоения дисциплины: 1.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.).

Таблица 2. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Всего	Объем по семестрам
		1
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа¹	52	52
Лекции (Л)	26	26
Семинары (С)	13	13
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	2	2
Самостоятельная работа (СР)	92	92
Проработка учебного материала лекций	3,25	3,25
Подготовка к практическим занятиям (семинарам)	1,5	1,5
Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	4	4
Подготовка к сдаче и сдача экзамена	36	36

¹Для дисциплин, участвующих в формировании профессиональных компетенций, аудиторная работа проводится в форме практической подготовки, организуемой путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также путем проведения занятий лекционного типа, предусматривающих передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Выполнение домашних работ	21	21
Подготовка к выполнению и выполнение контрольных работ	-	-
Выполнение курсового проекта/работы (КП/КР)	-	-
Другие виды самостоятельной работы, в том числе:	26,25	26,25
- Самостоятельное дополнение конспекта лекций	2,25	2,25
- Самостоятельное изучение разделов дисциплины	24	24
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание дисциплины

Модули и проекты	Неделя занятия в семестре и модуля	Виды учебных занятий				Итого, ак. час
		Лекции, ак. час	Практические занятия (семинары), ак. час	Лабораторные работы, ак. час	Самостоятельная работа, ак. час	
1 семестр		26	13	13	92	144
Модуль 1 «Организация производственных процессов»	6	12	6	6	30	54
Модуль 2 «Организация труда»	13	14	7	7	26	54
Подготовка/сдача экзамена		-	-	-	36	36

Содержание дисциплины, структурированное по видам занятий (темам)

Модуль 1 «Организация производственных процессов»

№, п/п	Лекции – 12 час.
Л 1.1	Предмет и задачи дисциплины «Организация и планирование производства» - 2 час. Сущность и задачи организации производства на предприятии. Процессы, выполняемые на предприятии: производственные, инновационные и процессы функционального обслуживания.

	История развития науки об организации производства (Ф.Тейлор, Г.Форд, Г.Эмерсон, Г.Гант, А.Гастев, П.Керженцев, Л.Канторович). Основные направления совершенствования организации производства на современном этапе.
Л 1.2	Производственный процесс и принципы его организации - 2 часа. Производственный процесс: характеристика и классификация. Основные, вспомогательные, обслуживающие и естественные процессы. Основные принципы организации производственных процессов. Типы производств: единичное, серийное и массовое, и их технико-экономическая характеристика. Производственная структура промышленного предприятия. Комплексная и специализированная структуры и их характеристика.
Л 1.3	Организация производственного процесса во времени и пространстве - 2 часа. Производственный цикл и его структура. Определение длительности производственного цикла простого процесса при последовательном, параллельно- последовательном и параллельном видах движения предметов труда. Определение длительности производственного цикла сложного процесса. Основные направления сокращения длительности производственного цикла.
Л 1.4	Организация поточного производства - 2 часа. Поточное производство и его характеристика. Расчет основных параметров поточных линий. Непрерывно-поточные линии с распределительным и рабочим конвейерами. Прерывно-поточные линии. Многопредметные поточные линии.
Л 1.5	Организации автоматизированного производства - 2 часа. Автоматизированное производство и его характеристика. Роторные автоматические линии и их характеристика. Робототехнические комплексы, область их применения. Гибкие автоматизированные производства, их преимущества.
Л 1.6	Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ - 2 часа. Особенности развития науки и техники на современном этапе. Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования. Типовые этапы выполнения научно- исследовательской работы. Оценка экономической эффективности НИР. Опытно-конструкторские работы, их назначение и этапы: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект и рабочая документация. Единая система конструкторской документации (ЕСКД), ее назначение и состав. Показатели технического уровня и качества проектируемых изделий.
	Практические занятия – 6 час.
ПЗ 1.1	Типы производства – 2 час.
ПЗ 1.2	Производственный цикл и его структура. Расчет длительности производственного и технологического цикла – 2 час.
ПЗ 1.3	Поточное производство. Расчет основных параметров поточных линий – 2 час.
	Лабораторные работы – 6 час.
ЛР 1.1	Конструкторская подготовка производства – 6 час.
	Самостоятельная работа – 30 час.

СР 1.1	Проработка учебного материала лекций – 1,5 час. Аналитическая работа с конспектом лекций, доработка конспекта
СР 1.2	Подготовка к практическим занятиям (семинарам) – 0,75 час. Изучение конспекта лекций, разделов учебников и учебных пособий, материалов предыдущих занятий.
СР 1.3	Подготовка к выполнению/защите лабораторных работ – 2 час. Изучение методических указаний, составление отчета по лабораторным работам, проработка контрольных вопросов.
СР 1.4	Выполнение домашней работы по модулю «Расчет длительности технологического цикла изготовления детали» – 9 час.
СР 1.5	Самостоятельное дополнение конспекта лекций - 1 час. Дополнение конспекта лекций из рекомендованных источников
СР 1.6	Самостоятельное изучение разделов дисциплины – 15,75 час. Вопросы для самостоятельного изучения: 1. Качество продукции и его показатели. 2. Методология организационно-экономической системы обеспечения конкурентоспособности и методы технического контроля качества продукции. 3. Комплексная система управления качеством продукции

Модуль 2 «Организация труда»

	Лекции – 14 час.
Л 2.1	Организация технологической подготовки производства - 2 часа. Задачи и содержание технологической подготовки производства. Централизованная, децентрализованная и смешанная системы организации технологической подготовки производства. Разработка технологического процесса, последовательность и основные этапы. Экономическое обоснование выбора оптимального варианта технологического процесса. Общие правила выбора технологической оснастки и расчет экономического эффекта от применения специальных видов оснастки. Единая система технологической документации (ЕСТД), ее назначение и характеристика. Организация процессов освоения производства новой продукции.
Л 2.2	Организация, нормирование и оплата труда работников - 2 часа. Основы научной организации труда. Разделение и кооперация труда. Бригадная форма организации труда. Совмещение профессий и организация многостаночного обслуживания. Организация и обслуживание рабочих мест. Соблюдение требований эргономики и санитарно-гигиенических условий труда. Сущность и задачи нормирования труда. Классификация норм. Методы нормирования труда: аналитически-исследовательские, аналитически-расчетные и суммарные. Структуры технически обоснованной нормы времени. Изучение затрат рабочего времени. Хронометраж. Фотография рабочего времени: индивидуальная, групповая и самофотография. Нормативы для нормирования труда. Заработная плата и задачи ее организации. Тарифная и бестарифная системы оплаты труда. Контрактная система оплаты труда. Формы заработной платы. Виды повременной оплаты труда: простая повременная, повременно-премиальная и окладно-премиальная. Сдельная форма оплаты труда: прямая, сдельная, сдельно-прогрессивная, косвенно-сдельная и аккордная. Распределение заработной платы при бригадной форме организации труда.

Л 2.3	Планирование производственно-хозяйственной деятельности предприятия - 3 часа. Перспективное, текущее и оперативное планирование и их задачи. Основные разделы текущего (годового) планирования: - план производства продукции и услуг; план технического развития и совершенствования организации производства; план капитальных вложений (инвестиций); план по труду и заработной плате; план материально-технического обеспечения; план по издержкам производства и себестоимости продукции; план по прибыли и рентабельности производства.
Л 2.4	Организация бизнес-планирования. Финансовый план - 2 часа. Особенности бизнес-планирования. Структура бизнес-плана: план производства и финансовый план. Определение и цели. Содержащаяся информация. План маркетинга и инвестиционный план. Анализ безубыточности бизнес-плана. Использование современного программного обеспечения для анализа проектов и составления бизнес-планов.
Л 2.5	Оперативно-производственное планирование - 3 часа. Содержание, задачи и функции оперативного планирования производства. Особенности оперативно-производственного планирования в единичном, серийном и массовом производстве. Объемно-календарное планирование. Диспетчирование производства как второй этап оперативно-производственного планирования и задачи, решаемые на этом этапе.
Л 2.6	Организация вспомогательных и обслуживающих производств - 2 часа. Организация ремонтного хозяйства. Составление графика планово-предупредительного ремонта оборудования. Организация энергетического хозяйства.
	Практические занятия – 7 час.
ПЗ 2.1	Сетевое планирование – 2 час.
ПЗ 2.2	Организация труда на промышленном предприятии – 2 час.
ПЗ 2.3	Оперативно-производственное планирование – 3 час.
	Лабораторные работы – 7 час.
ЛР 2.1	Нормирование труда и экономическое обоснование варианта технологической операции - 7 час.
	Самостоятельная работа – 26 час.
СР 2.1	Проработка учебного материала лекций – 1,75 час. Аналитическая работа с конспектом лекций, доработка конспекта
СР 2.2	Подготовка к практическим занятиям – 0,75 час. Изучение конспекта лекций, разделов учебников и учебных пособий, материалов предыдущих занятий.
СР 2.3	Подготовка к выполнению/защите лабораторных работ – 2 час. Изучение методических указаний, составление отчета по лабораторным работам, проработка контрольных вопросов.
СР 2.4	Выполнение домашней работы по модулю «Расчет технико-экономических показателей поточной линии» – 12 час.
СР 2.5	Самостоятельное дополнение конспекта лекций - 1,25 час. Дополнение конспекта лекций из рекомендованных источников
СР 2.6	Самостоятельное изучение разделов дисциплины – 8,25 час. Вопросы для самостоятельного изучения:

	1.Содержание, этапы и планирование инновационных процессов. 2. Организация транспортного хозяйства.
--	--

СРЭ 1	Подготовка и сдача экзамена – 36 час. Повторение освоенного материала по разделам дисциплины, обобщение и систематизация полученных знаний, самостоятельная проработка практических умений и навыков – 36 час.
-------	--

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Рабочая программа дисциплины.
2. Учебная литература и дополнительные материалы [Раздел 7 Рабочей программы дисциплины].
3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [Раздел 8 Рабочей программы дисциплины].
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [Раздел 9 Рабочей программы дисциплины], обеспечивающие самостоятельную работу студента при:
 - подготовке к аттестациям,
 - выполнении домашних работ,
 - подготовке к практическим и лабораторным работам.
5. Комплект индивидуальных заданий.

Студенты начинают получать доступ к указанным материалам начиная с первого занятия по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 1). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

В основу системы оценок положен принцип декомпозиции дисциплины на модули и формирование итоговой оценки в течение семестра путем накопления студентом баллов за различные виды учебных работ и контрольных мероприятий.

Оценка результатов обучения

Модули, виды учебных работ и контрольных мероприятий	Баллов	
	минимум	максимум
Модуль 1 «Организация производственных процессов»	21	35
Посещение аудиторных занятий	3	5
Лабораторный практикум	6	10
Домашняя работа	12	20
Модуль 2 «Организация труда»	21	35
Посещение аудиторных занятий	3	5
Лабораторный практикум	6	10
Домашняя работа	12	20
Подготовка/сдача экзамена	18	30
Итого	60	100

Промежуточная аттестация

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является **экзамен**. На экзаменационную составляющую балльной оценки по дисциплине выделяется 30 баллов из 100. Экзамен, как процедура оценивания способности студента обобщать и систематизировать учебный материал, считается сданным, если студент получил за выполнение экзаменационных заданий не менее 18 баллов.

Суммарное количество баллов, начисленных студенту по итогам выполнения им всех видов учебной работы, контрольных мероприятий, предусмотренных программой дисциплины, и экзаменационных заданий представляет собой балльную оценку по дисциплине. Перевод балльной оценки в дифференцированную оценку осуществляется в соответствии с таблицей.

Балльная оценка по дисциплине	Дифференцированная оценка результатов промежуточной аттестации
90 – 100	Отлично
75 – 89	Хорошо
60 – 74	Удовлетворительно
0-59	Неудовлетворительно

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература по дисциплине

1. Организация производства на предприятиях : учебное пособие для бакалавров / составители О. П. Смирнова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4497-1368-1. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115097.html>.
2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. — Москва : Дашков и К°, 2019. — 858 с. : ил. — (Учебные издания для бакалавров).— Текст : электронный — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573448>.
3. Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под общ. ред. А. П. Агаркова. — Москва : Дашков и К°, 2020. — 400 с. : ил. — (Учебные издания для бакалавров).— Текст : электронный. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573188>.
4. Руденко, Л. Г. Планирование и проектирование организаций : учебник / Л. Г. Руденко. — Москва : Дашков и К°, 2019. — 240 с. : ил. — (Учебные издания для бакалавров). — Текст : электронный. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573343>.
5. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ 2-е изд. Учебник для вузов / Шишмарёв В. Ю. - 2022. - URL: <https://urait.ru/book/9F2C74B9-34D2-4D0D-A3D8-406CD8E1A8BA...>
6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И ОПЕРАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. Учебное пособие для вузов / Чертыковцев В. К. - 2022. - URL: <https://urait.ru/book/92AF98B0-85AA-4A48-A1DE-2C2B1B4C1669..>
7. **Дополнительные материалы**
8. ГОСТ 1.1-2002 Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Термины и определения.
9. ГОСТ 2.105-79. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
3. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
4. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
5. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
7. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
8. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
9. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru>.
10. Электронно-библиотечная система «iBooks.ru» <https://iBooks.ru>.

11. Электронная библиотека «Grebennikon» <https://grebennikon.ru>.
12. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к освоению дисциплины обучающийся должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса.

На первом занятии студент получает доступ к учебно-методическим материалам по дисциплине в электронной информационно-образовательной среде КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

Практические занятия проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения в основном умений, а в ряде случаев и навыков, решения практических задач в предметной области дисциплины.

Лабораторные работы предназначены для приобретения умений и навыков для решения практических задач в предметной области дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает усвоение и расширение материалов лекционного курса на основе поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников; выполнение домашних работ по модулям; подготовку к аттестации; подготовку к практическим занятиям и лабораторным работам.

Оценивание освоения дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана на основе Фонда оценочных средств.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Информационные технологии:

Электронная информационно-образовательная среда КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.

Программное обеспечение:

1. LibreOffice.
2. Astra Linux.

Профессиональные базы данных:

1. Единый Интернет-портал Росстата <https://rosstat.gov.ru/databases>.
2. Открытые данные Сбера <https://www.sberbank.com/ru/analytics/sberdata>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№, п/п	Вид занятий	Вид и наименование оборудования
1	Лекции	Учебные аудитории КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, укомплектованные специализированной мебелью и средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
2	Практические занятия (Семинары)	Учебные аудитории КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, укомплектованные специализированной мебелью и средствами обучения, необходимыми для получения студентами необходимых умений и владений
3	Лабораторные работы	Лаборатории кафедры «Организация и управление производством» КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, укомплектованные специализированной мебелью, компьютерами для получения студентами необходимых умений и владений.
4	Самостоятельная работа	Библиотеки и помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

12. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Компетентностный подход при освоении дисциплины реализуется через использование в учебном процессе активных методов обучения – таких взаимных действий преподавателя и обучающихся, которые побуждают последних к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения изучаемым материалом. При экстрактивном режиме обучения студент выступает только в роли обучаемого, при интерактивном режиме обучения – студент вовлекается во взаимонаправленные информационные потоки: студент – группа студентов – преподаватель.

В интерактивных режимах по дисциплине проводятся:

– **Анализ производственных ситуаций** по темам практических занятий ПЗ 1.2; ПЗ 1.3; ПЗ 2.3.

Студенты выполняют задания по анализу ситуаций с последующим коллективным обсуждением итогов.

– **Поисковые лабораторные работы** по темам ЛР 1.1 – ЛР 2.1.

Формируются умения делать теоретические выводы на основе наблюдаемых явлений, навыки использования методов физического и математического моделирования и анализа при решении конкретных задач. Организуется беседа преподавателя и студентов для обсуждения результатов работы, формулирования обобщений и закономерностей.

– **Лекция проблемная** по темам Л 1.2; Л 2.3; Л 2.5.

Лектор совместно со студентами формулируют проблему и в ходе организуемого активного диалога ищут способы решения проблемы, формулируют новое знание (лекция-диалог).

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Организация производства на предприятиях Учебное пособие для бакалавров. - 2022. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/115097.html>.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- Arch Linux
- LibreOffice
- OpenOffice

Преподаватель кафедры:

Челенко А.В., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, chelav@bmstu.ru