

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

И.о. декана ТФ
Казанцева

Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.3.1 «Организация машиностроительного производства»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**

Направленность (профиль, специализация): **Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств**

Статус дисциплины: **элективные дисциплины (модули)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	О.В. Хахина
Согласовал	Зав. кафедрой «ТиТМПП»	В.В. Гриценко
	руководитель направленности (профиля) программы	В.В. Гриценко

г. Рубцовск

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-4	Способен проводить анализ и проектирование технического и технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства	ПК-4.1	Проводит анализ технического и технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства
		ПК-4.2	Разрабатывает планировки оборудования рабочих мест механообрабатывающего производства

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Технология машиностроения, Экономика и управление машиностроительным производством
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Планировка производственных участков и цехов, Проектирование машиностроительных производств

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	32	0	16	60	57

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Лекционные занятия (32ч.)

- 1. Основы организации производства(2ч.)[5,6]** Научные основы организации производственных систем. Основные понятия и определения организации производственных процессов. Классификация и принципы организации производственных процессов. Сущность и состав производственного процесса. Классификация производственных процессов. Основные принципы, показатели и методы оценки уровня организации производственных процессов.
- 2. Организация производственных процессов во времени.(4ч.)[5,6]** Последовательный вид календарного сочетания операций во времени. Параллельный вид календарного сочетания операций во времени. Параллельно-последовательный вид календарного сочетания операций во времени. Анализ влияния отдельных категорий операций на длительность процесса в различных видах их календарного сочетания. Исследование зависимости длительности производственного процесса и его параллельности от объема выпуска. Организация сложных производственных процессов во времени. Эффективность и пути сокращения длительности производственного процесса.
- 3. Организация производственных процессов в пространстве.(4ч.)[5,6]** Задачи организации производственных процессов в пространстве и определяющие ее факторы. Производственная структура предприятия и принципы ее формирования. Производственная структура цехов предприятия.
- 4. Типы производства, их характеристика и условия реализации.(4ч.)[5,6]** Классификация типов производства и их роль в организации производственных систем. Комплексная организационно-экономическая характеристика типов производства. Динамика технико-экономических показателей в основных типах производства и предпосылки перехода к массовому типу. Анализ и проектирование технического и технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства.
- 5. Методы организации производства. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5,6]** Состав и общая характеристика методов организации производства. Определение и характерные признаки поточного производства. Классификация поточных линий в машиностроении. Расчет календарно-плановых нормативов поточных линий различного типа. Особенности планировки оборудования рабочих мест механообрабатывающего производства.
- 6. Особенности организации гибких производственных систем. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[5,6]** Сущность и назначение ГПС. История и этапы эволюции ГПС. Сущность, эволюция и роль робототехники в ГПС.
- 7. Техническая подготовка производства. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5,6]** Научная подготовка производства. Конструкторская подготовка производства. технологическая подготовка производства. Цели и

задачи. исходные данные. Этапы подготовки производства. Организация работ технической подготовки производства.

8. Планирование подготовки производства. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[5,6] Сущность и задачи планирования. Сетевое планирование. Методы перехода на выпуск новой продукции.

9. Организация производственной инфраструктуры предприятия.(2ч.)[5,6] Вспомогательные и обслуживающие производственные процессы машиностроительного производства. Общие требования к их организации.

10. Управление машиностроительным производством. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[5,8] Сущность и функции управления производством. Организационная структура аппарата управления цехом. Особенности управления деятельностью малых коллективов.

Практические занятия (16ч.)

1. Организация производственного процесса во времени {метод кейсов} (4ч.) [3] Определение длительности технологического и производственного циклов для последовательного, параллельного и смешанного видов движения изделий.

2. Организация производственного процесса во времени.(2ч.)[1,5] Определение длительности технологического и производственного цикла сложного производственного процесса.

3. Организация производственного процесса в пространстве.(2ч.)[1,5] Выбор оптимальной расстановки оборудования. Решение задач

4. Организация поточного производства. {метод кейсов} (4ч.)[1,4] Расчет календарно-плановых нормативов поточных линий.

5. Сетевое планирование {метод кейсов} (4ч.)[2] Построение сетевой модели. Расчет модели табличным и графическим способом. Оптимизация сетевой модели.

Самостоятельная работа (60ч.)

1. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к защите работ(28ч.)[1,2,3,4]

2. Подготовка к контрольным работам(28ч.)[1,2,3,4,5,6]

3. Подготовка к зачету(4ч.)[1,2,3,4,5,6]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Практикум по организации и планированию машиностроительного производства. Производственный менеджмент: [текст]/ Ред.Скворцов Ю.В.. - М.:

Высш. шк. , 2008. - 431 с. (15 экз.)

2. Хахина, О.В. Сетевое планирование [текст] : Метод. указ. к выполнению практической работы по курсам "Организация производства и менеджмент" и "Экономика и организация производства" для студ. всех форм обучения спец. "ТМ" и "МАПП"/ О.В. Хахина. - Рубцовск: РИО, 2009. - 31 с. (80 экз.)

3. Хахина, О.В. Определение длительности производственного цикла [текст]: Метод. указ. для практической работы по курсам для студ. всех форм обучения спец. "ТМ" и "МАПП"/ О.В. Хахина. - Рубцовск: РИО, 2011. - 23 с. (23 экз.)

4. Хахина, О.В. Организация поточного производства: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств/О.В.Хахина; Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск:РИИ, 2020. - 47 с. URL: https://edu.rubinst.ru/resources/books/Khakhina_O.V._Organizatsiya_potochnogo_proizvodstva_2020.pdf (дата обращения 30.08.2021)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

5. Демура, Н. А. Организация производства и менеджмент : учебное пособие / Н. А. Демура. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 257 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92278.html> (дата обращения: 02.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Боева, А. А. Организация производства в основных цехах предприятия : учебное пособие / А. А. Боева, Ю. В. Пахомова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-1151-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108316.html> (дата обращения: 02.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/108316>

6.2. Дополнительная литература

7. Архипов, А. В. Организация и планирование автоматизированных производств : учебное пособие / А. В. Архипов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 92 с. — ISBN 978-5-7937-1641-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102651.html> (дата обращения: 02.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102651>

8. Холодилина, Е. В. Организация машиностроительного производства : учебное пособие / Е. В. Холодилина. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 180 с. — ISBN 978-985-503-560-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :

[сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67681.html> (дата обращения: 25.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/67681>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. Вестник машиностроения http://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya/. Старейший в России и наиболее авторитетный научно-технический и производственный журнал. В журнале освещаются вопросы развития разных отраслей машиностроения, разработки, создания, внедрения новой техники, технологий, материалов.

10. Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru>

11. Федеральный образовательный портал <http://ecsocman.edu.ru>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».