

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ

16.02.2023 г протокол № 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

междисциплинарного курса

МДК.05.02 Организация машиностроительного производства

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация выпускника: техник-технолог

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев на базе основного
общего образования

Форма обучения: Очная

Год начала подготовки: 2023

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

20.01.2023 года Протокол №5

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

27.01.2023 года Протокол №5

Председатель педагогического совета СПК  Дегтев Д. Н.

2023

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения

Утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 14.06.2022 г. №444

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Демихова Ирина Владимировна

преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	4
1.1 Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.2 Требования к результатам освоения междисциплинарного курса	4
1.3 Количество часов на освоение программы междисциплинарного курса	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	6
2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы	6
2.2 Тематический план и содержание междисциплинарного курса	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	10
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	10
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса	10
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения междисциплинарного курса	11
3.4. Особенности реализации междисциплинарного курса для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 05.02 Организация машиностроительного производства

1.1 Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы

Междисциплинарный курс «Организация машиностроительного производства» относится к профессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **уметь**:

- **У1** организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда;
- **У2** организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;
- **У4** разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;
- **У5** рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **знать**:

- **З1** основы производственного менеджмента;
- **З2** основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов;
- **З3** методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства;
- **З4** правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека;
- **З5** принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- **З6** основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения;
- **З7** методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- **П1** планирования и нормирования работ машиностроительных цехов;
- **П2** определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения;
- **П3** реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения;
- **П4** обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды;
- **П5** применения методов бережливого производства;
- **П6** контроля качества продукции требованиям нормативной документации;
- **П7** анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения;
- **П8** разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих **общих и профессиональных компетенций**

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ПК 5.2	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально техническому обеспечению деятельности п
ПК 5.3	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
ПК 5.4	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды,

принципов и методов бережливого производства.

1.3 Количество часов на освоение программы междисциплинарного курса

Максимальная учебная нагрузка - 62 часа, в том числе:

обязательная часть – 0 часов;

вариативная часть – 62 часов.

Объем практической подготовки - 62 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	62	62
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	48	48
в том числе:		
лекции	24	24
практические занятия	24	24
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью		
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчёта времени, затрачиваемого на её выполнение	14	14
в том числе:		
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	4	6
подготовка к контрольной работе	4	4
подготовка к практическим занятиям	6	4
Консультации		
Промежуточная аттестация в форме		
<i>№ 7 семестр – зачета</i>		

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса

Наименование разделов и тем	Содержание лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Основы машиностроительного производства			
Тема 1.1. Основы организации труда	Содержание лекции Сущность и задачи организации труда. Разделение и кооперация труда. Организация и обслуживание рабочих мест.	2 2	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ПК5.2, ПК5.3, ПК5.4
	Практические занятия Применение роботов в структуре машиностроительного предприятия для обслуживания технологического оборудования	4	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы подготовка к контрольной работе подготовка к практическим занятиям	1 1	
Тема 1.2. Техническое нормирование	Содержание лекции Основные нормы времени в машиностроительном производстве. Структура норм времени. Методы установления норм.	2	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ПК5.2, ПК5.3, ПК5.4
	Практические занятия Определение типа производства по его характеристике-коэффициенту закрепления операций	4	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы подготовка к контрольной работе подготовка к практическим занятиям	1 1	
Тема 1.3 Формы организации производства	Содержание лекции Формы, методы и типы организации ПП. Организация производственных процессов во времени Организация производственных процессов в пространстве	2 2 2	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ПК5.2, ПК5.3, ПК5.4
	Практические занятия Расчет однопредметной непрерывной поточной линии Выбор метода организации производственного процесса и расчет его основных параметров	4 4	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы подготовка к контрольной работе подготовка к практическим занятиям	1 1	

Тема 1.4. Основы организации вспомогательного производства	Содержание лекции Организация инструментального производства. Определение потребности в инструменте. Центральный инструментальный склад.	2	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4,У5, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ПК5.2, ПК5.3, ПК5.4
	Организация энергетического производства. Структура энергетического производства. Особенности энергосбережения. Технико-экономические показатели энергетического производства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы подготовка к контрольной работе подготовка к практическим занятиям	1 1	
Тема 1.7 Оценка организации производства	Содержание лекции Показатели эффективности организации трудовых и производственных процессов. Аттестация рабочих мест.	2	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4,У5, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ПК5.2, ПК5.3, ПК5.4
	Самостоятельная работа обучающихся изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы подготовка к контрольной работе подготовка к практическим занятиям	1 1	
Раздел 2. Система менеджмента качества			
Тема 2.1. Принципы системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015	Содержание лекции История развития системы ИСО 9001. Определение области применения системы менеджмента качества. Ориентация на потребителей. Разработка политики в области качества. Процессный подход. Цикл PDCA. Риск-ориентированное мышление. Планирование изменений. Средства обеспечения. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг. Управление документированной информацией.	2 2	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4,У5, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ПК5.2, ПК5.3, ПК5.4
	Практические занятия Изучение систем менеджмента качества различных предприятий. Описание бизнес-процессов подразделения.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы подготовка к контрольной работе подготовка к практическим занятиям	1 1	
Тема 2.2. Разработка, внедрение и подтверждение системы менеджмента качества в подразделении	Содержание лекции Обучение руководителей и специалистов современным принципам менеджмента качества. Сложности внедрения СМК. Тестирование СМК и внутренний аудит. Оформление и анализ заявки на проведение сертификации СМК. Принятие решение об аудите. Разработка программы аудита. Анализ документации СМК.	2	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4,У5, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ПК5.2, ПК5.3,
	Практические занятия Разработка системы менеджмента качества	4	

	Самостоятельная работа обучающихся изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы подготовка к контрольной работе подготовка к практическим занятиям	1 1	ПК5.4
Самостоятельная работа обучающихся		14	
Консультации			
Промежуточная аттестация			
		Всего:	62

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация междисциплинарного курса требует наличия учебного кабинета «Экономики организации и основ финансовой грамотности».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)

Технические средства обучения:

компьютеры, принтер, мультимедийный проектор, экран.

Реализация программы предполагает обязательную производственную практику на предприятиях машиностроительного профиля.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: рабочий стол и организационная и вычислительная техника.

в. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса

Нормативно-правовые акты:

1. *Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».*
2. *Приказ № 444 Минпросвещения России от 14.06.2022 г. «Об утверждении ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».*
3. *Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» от 17 декабря 2020 г. № 747.*
4. *Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» от 01 сентября 2022 г. № 796.*
5. *Приказ № 762 Минобрнауки России от 24.08.2022 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО».*
6. *Приказ Минобрнауки России от 5 августа 2020 № 885 и Минпросвещения России от 5 августа 2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;*
7. *Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;*
8. *Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ*

среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

Основная литература:

1. Барышникова, Н. А. Экономика организации : Учебное пособие Для СПО / Барышникова Н. А., Матеуш Т. А., Миронов М. Г. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 191. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02672-6: 409.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431078>

2. Модернизация станочного парка промышленных предприятий [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]: Методическое пособие / Л.П.Толстых [и др.] – Модернизация станочного парка промышленных предприятий;2023-09-10.- Москва:Инфра-Инженерия,2018.-136с.-Гарантирова нный срок размещения в ЭБС до 10.09.2023 (автопродлонгация).-ISBN 978-5-9729-0201-9 <http://www.iprbookshop.ru/78272.html>

Дополнительная литература:

1. Коршунов, В. В. Экономика организации : Учебник и практикум Для СПО / Коршунов В. В. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 313. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04630-4 : 759.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433531>

2. Должиков В.П. Технологии наукоемких машиностроительных производств [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] / Должиков В.П., -2-е. изд. , стер. -: Лань,2016. -304с. – Книга из коллекции Лань-Инженерно-технические науки. –ISBN 978-5-8114-2393-4. <https://e.lanbook.com/reader/book/81559/#1>

3. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14143-6.

4. Методические указания для практических занятий по дисциплинам "Экономика организации", "Основы экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности" для студентов специальностей 201001 "Биотехнические и медицинские системы" и 151901 "Технология машиностроения" [Электронный ресурс] / Естественно-технический колледж; Сост. Е. А. Тимофеева. - Электрон. текстовые, граф. дан. (2024 Кб). - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2013. - 1 файл. - 00-00.Количество – 1

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения междисциплинарного курса

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавательским составом используются следующее программное обеспечение:

OS Windows 7 Pro;
MS Office 2007;
Kaspersky Endpoint Security;
7-Zip;
Google Chrome;
PDF24 Creator;

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавательским составом используются следующие информационно справочные системы: электронная библиотечная система «Юрайт», Электронный каталог Научной библиотеки ВГТУ, Виртуальные справочные службы, Библиотеки, Англоязычные ресурсы и порталы, иные ИСС.

3.4. Особенности реализации междисциплинарного курса для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы междисциплинарного курса включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения междисциплинарного курса.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:	
<p>У1 организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда;</p> <p>У2 организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>У4 разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;</p> <p>У5 рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования.</p>	<p>- оценка за работу на учебно-обобщающем занятии;</p> <p>- оценка за решение задач на практических занятиях;</p> <p>- оценка за решение задач на практических занятиях;</p> <p>- оценка за работу на практическом занятии.</p>
В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:	
<p>З1 основы производственного менеджмента;</p> <p>З2 основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов;</p> <p>З3 методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства;</p> <p>З4 правила и нормы, обеспечивающие</p>	<p>- оценка за работу на контрольно-учетном занятии;</p> <p>- оценка за выполнение группового задания (работа в малых группах);</p> <p>- оценка за выполнение тестового задания;</p> <p>- оценка за выполнение тестового</p>

<p>защиту жизни и сохранение здоровья человека;</p> <p>35 принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</p> <p>36 основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения;</p> <p>37 методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий.</p>	<p>задания;</p> <p>- оценка за работу на контрольно-учетном занятии;</p> <p>- оценка за выполнение группового задания (работа в малых группах);</p> <p>- оценка за выполнение практического задания.</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:</p>	
<p>П1 планирования и нормирования работ машиностроительных цехов;</p> <p>П2 определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения;</p> <p>П3 реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения;</p> <p>П4 обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды;</p> <p>П5 применения методов бережливого производства;</p> <p>П6 контроля качества продукции требованиям нормативной документации;</p> <p>П7 анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения;</p> <p>П8 разработки предложений по корректировке и совершенствованию</p>	<p>- оценка за выполнение практического задания;</p> <p>- оценка за выполнение группового задания (работа в малых группах);</p> <p>- оценка за выполнение практического задания;</p> <p>- оценка за выполнение группового задания (работа в малых группах);</p> <p>- оценка за выполнение практического задания;</p>

действующего процесса.	технологического
---------------------------	------------------

Разработчик:
ФГБОУ ВО «ВГТУ»,
преподаватель высшей
квалификационной категории



И.В. Демихова

Руководитель образовательной программы

преподаватель первой
квалификационной категории



Н.В. Аленькова

Эксперт

и.о. заведующего кафедрой
экономической безопасности,
доцент, к.э.н.



А.В. Красникова

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочей программы междисциплинарного курса

№ п/п	Наименование элемента ОПОП, раздела, пункта	Пункт в предыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений