

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова



**Рабочая программа производственной практики
профессионального модуля**

ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в
машиностроительном производстве

15.02.16 Технология машиностроения


Профиль подготовки
технологический

Квалификация выпускника
техник-технолог
Форма обучения
очная

Саратов
2024


Рабочая программа производственной практики профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения (Приказ Минпросвещения России от 14.06.2022 № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022. Регистрационный № 69122)), Приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022. Регистрационный № 70167) и Приказа Минобрнауки Российской Федерации и Минпросвещения России от 5 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.09.2020. Регистрационный № 59778).

Организация- разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова.

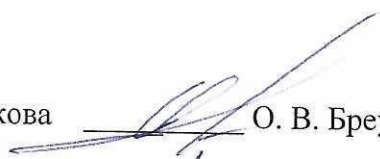
Разработчики: Китанина Г.В.— преподаватель колледжа радиоэлектроники имени П. Н. Яблочкова 

Одобрена на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения от 05 апреля 2024г. протокол № 10

Председатель цикловой комиссии технологии машиностроения


Г.В. Китанина

Директор Колледжа
радиоэлектроники им. П. Н.Яблочкова


О. В. Бреус

Зам. директора по УПР


И. Ю. Кузнецова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основных видов деятельности (ВД):

ВД 5 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.

ПК 5.2 Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.

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.

1.2 Цели и задачи производственной практики– требования к результатам освоения практики:

Производственная практика Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности

Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- планировании и нормировании работ машиностроительных цехов, постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применении технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций;
- подготовке и корректировке финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;
- контроле качества продукции требованиям нормативной документации, анализе причин, разработке, реализации и улучшении процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработке предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса;
- определении факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечении производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применении методов бережливого производства;

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

всего – 72 часа, недель –2.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики профессионального модуля является приобретение практического опыта, а также овладение видом деятельности Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
ПК 5.2	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.
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.
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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды работ производственной практики	Объем времени	
		Кол-во часов	Кол-во недель
ПК 5.1 - ПК5.4	Вид работ 1. Анализ технологической подготовки производства	6	1/6
	Вид работ 2. Реализация технологического процесса изготовления детали	12	1/3
	Вид работ 3. Организация охраны труда, безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды в машиностроительном производстве	18	1/2
	Вид работ 4 Контроль качества продукции	18	1/2
	Вид работ 5. Анализ планировки участка механического цеха	18	1/2
Всего:		72	2

3.2 Содержание практики профессионального модуля

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
Вид работ 1	Содержание	6
Анализ технологической подготовки производства	1 Порядок проведения технологической подготовки производства	6
	2 Технологическая подготовка производства опытных образцов и единичных изделий	
	3 Технологическая подготовка производства серийных изделий	
Вид работ 2	Содержание	12
Реализация технологического процесса изготовления детали	1 Изучение технологической документации изготовления деталей	12
	2 Выбор оборудования для изготовления деталей	
Вид работ 3	Содержание	18
Организация охраны труда, безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды в машиностроительном производстве	1 .Организация работы по охране труда на предприятии	18
	2 Порядок обучения работников предприятия по охране труда	
	3. Порядок расследования, оформления, учета и исследования несчастных случаев на производстве	
	4. Порядок использования средств индивидуальной защиты работающих	
	5. Требования охраны труда при выполнении работ повышенной опасности	
	6. Требования безопасности к технологическому оборудованию и производственным процессам	
	7. Обеспечение безопасности технологического оборудования и основных производственных процессов	
	8. Предохранительные устройства технологического оборудования	
Вид работ 4	Содержание	18
Контроль качества продукции	1 Методы контроля качества продукции	18
	2 Мероприятия по устранению брака и повышению качества готовой продукции	
Вид работ 5	Содержание	18
Анализ планировки участка механического цеха	1 Основные сведения о машиностроительном производстве. Участок и цех машиностроительного производства. Порядок составления планировки участков. Компоновочный план цеха.	18
	2 Расположение оборудования механических участков: Нормы расположения оборудования	
	3 Принцип размещения оборудования на участке: выбор межоперационных транспортных средств, расчёт межоперационных заделов, определение мест складирования заготовок.	
Всего		72

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение практики

Реализация программы практики профессионального модуля предполагает наличие в производственной организации следующего оборудования:

- рабочее место студента;
- ПК с наличием лицензионного ПО и выходом в сеть «Интернет».

4.2 Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению практики по профилю специальности;
- учебники.

4.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 **Иванов, И. С.** Технология машиностроения : учебное пособие / И. С. Иванов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL : <https://znanium.com/catalog/product/1043105> (дата обращения: 18.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
- 2 Технология машиностроения: сборник задач и упражнений : учебное пособие / под редакцией В. И. Аверченкова, Е. А. Польского. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 304 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Текст : электронный. – URL : <https://znanium.com/catalog/product/1052256> (дата обращения: 18.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
- 3 **Грибов, В. Д.** Экономика организации (предприятия) : учебник / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко. – Москва : КноРус, 2023. – 407 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL: <https://book.ru/book/944957> (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
- 4 **Фёдорова, Н. В.** Управление персоналом : учебник / Н. В. Фёдорова, О. Ю. Минченкова. – Москва : КноРус, 2022. – 431 с. – (Бакалавриат). – Текст : электронный. – URL: <https://book.ru/book/914346> (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

- 1 **Маталин, А. А.** Технология машиностроения : учебник / А. А. Маталин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2010. – 512 с. : ил. – Текст : непосредственный
- 2 **Вереина, Л. И.** Металлорежущее технологическое оборудование : учебное пособие/ Л. И. Вереина, А. Г. Ягопольский : под редакцией Л. И. Вереиной. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 435с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст: электронный. – URL: <https://znaium.com/catalog/111404> (дата обращения: 18.04.2024) – Режим доступа: по подписке.
- 3 **Сибикин, М. Ю.** Технологическое оборудование. Металлорежущие станки : учебник / М. Ю. Сибикин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ-М, 2021. – 448 с. – (Среднее

профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL : <https://znanium.com/catalog/1021814> (дата обращения: 18.04.2024) – Режим доступа: по подписке.

- 4 **Вячеславова, О. Ф.** Допуски и технические измерения учебник / О. Ф. Вячеславова, Д. А. Дьяков, И. Е. Парфеньева, С. А. Зайцев. – Москва: Кно Рус, 2021. – 267 с. – Текст: электронный. – URL: <https://book.ru/book/938765> (дата обращения: 18.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
- 5 **Егоршин, А. П.** Основы управления персоналом : учебное пособие / А. П. Егоршин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 352 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/1685. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913230> (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
- 6 **Зайцева, Т. В.** Управление персоналом : учебник / Т. В. Зайцева, А. Т. Зуб. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 336 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044004> (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
- 7 **Лукашевич, В. В.** Основы управления персоналом : учебное пособие / В. В. Лукашевич. – Москва : КноРус, 2022. – 250 с. – Текст : электронный. – URL: <https://book.ru/book/944706> (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа : по подписке.

Интернет-ресурсы:

- 1 **Российская Федерация. Законы.** Трудовой Кодекс Российской Федерации: ТК: текст с изменениями и дополнениями на 11 апреля 2023 года : [принят Государственной думой 21 декабря 2001 года]. – Текст : электронный // Консультант Плюс : официальный сайт компании «Консультант Плюс». – [Москва, 1992-2022]. – URL: <http://consultant.ru> (дата обращения: 26.04.2024).

4.4 Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики

Организация практики на всех этапах направлена на:

- выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемой специальностью и присваиваемой квалификацией;

- непрерывность и последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики, предусматривающей логическую взаимосвязь и сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практики.

Реализация рабочей программы предусматривает возможность использования различных образовательных технологий, в том числе дистанционного обучения.

При реализации рабочей программы производственной практики Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах.

В рамках освоения рабочей программы производственной практики Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в колледже и в Научно-технологическом центре СГУ имени Н.Г. Чернышевского, а также на следующих предприятиях и в организациях:

- АО «НПП «Контакт»;
- АО «КБПА»;
- АО «САЗ»;
- АО «НПП «Алмаз»;
- АО «Транспортное машиностроение»;
- ПАО «СЭЗ имени Серго Орджоникидзе»;
- ООО «СЭПО-ЗЭМ»;
- ООО «Источник»;
- ООО «Роберт Бош Саратов»;
- ООО «НПФ «Вымпел»;
- ООО «Геофизмаш»;
- ООО «КАРСАР»;
- ООО «Бош Пауэр Тулз»;
- АО «Саратовский полиграфический комбинат»;
- ООО Энгельское приборостроительное объединение «Сигнал»;
- АО Энгельское опытно-конструкторское бюро «Сигнал» им. А.И. Глухарева;
- ООО Завод «Саратовгазавтоматика»;
- АО «КБ «Электроприбор»;
- Саратовское отделение ООО внедренческая фирма «ЭЛНА»;
- ООО «ИНТЕРКАРА».

Основными условиями прохождения обучающимися производственной практики является наличие в данной организации квалифицированного персонала. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест при прохождении производственной практики Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве должно отвечать необходимым требованиям. Производственная практика Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве проводится в соответствии с рабочей программой, разработанной преподавателями специальных дисциплин.

Производственная практика проводится под руководством преподавателей и специалистов организации-базы практики. Руководитель от колледжа назначается приказом ректора из числа преподавателей специальных дисциплин. В обязанности преподавателя-руководителя практики входит: контроль выполнения программы практики, оказание методической и практической помощи студентам при отработке практических профессиональных умений и приобретения практического опыта.

Консультации для студентов проводятся на основе графиков на протяжении всего периода прохождения производственной практики Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

Освоению программы производственной практики данного модуля предшествуют дисциплины из социально-гуманитарного и профессионального циклов: «Основы бережливого производства», «Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала».

4.5 Кадровое обеспечение образовательного

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Организация и руководство производственной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное выполнение нормирования труда работников структурного подразделения; - эффективность мероприятий по планированию и организации работы структурного подразделения; - определение потребности в персонале для организации производственных процессов; - грамотное формирование рабочих заданий и инструкций к ним в соответствии с производственными задачами; - определение потребности в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач.
ПК 5.2 Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	<ul style="list-style-type: none"> - грамотная оценка наличия и потребности в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач; - точность формирования и оформления заказа материальных ресурсов; - точность оценки энергетических, информационных и материально-технических ресурсов в соответствии с производственными задачами;
ПК 5.3 Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	<ul style="list-style-type: none"> - анализ причин выпуска продукции низкого качества; - анализ качества выпускаемой продукции.
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.	<ul style="list-style-type: none"> - точность соблюдения персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами; - проводить инструктаж по выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда; - соответствие рабочих мест технологиям бережливого производства.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - использование знаний по финансовой грамотности для решения профессиональных задач
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; -знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке