МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.03(П) «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.01 Машиностроение
Направленность (профиль)	Технология машиностроения
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Факультет машиностроения, металлургии и транспорта
Выпускающая кафедра	кафедра "Технология машиностроения, станки и инструменты"
Кафедра-разработчик	кафедра "Технология машиностроения, станки и инструменты"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Самара 2025

Б2.О.03(П) «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **15.03.01 Машиностроение**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 957 от 03.09.2015 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПП:

Доцент, кандидат технических наук, доцент	Р.Г Гришин
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	А.Р. Галлямов, кандидат технических наук
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	А.Р Галлямов, кандидат технических наук
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Н.В. Носов, доктор технических наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения 4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
3. Место практики в структуре образовательной программы 4
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность 5
5. Содержание практики 5
5.1 Содержание лекционных занятий 5
5.2 Содержание лабораторных занятий 5
5.3 Содержание практических занятий 6
5.4 Содержание самостоятельной работы 6
6. Формы отчётности по практике 6
7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики 7
8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения 7
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 7
10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики 8
11. Методические материалы 8
12. Фонд оценочных средств по практике 9

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид (тип) практики: производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика в соответствии с видом профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники.

Форма проведения практики: **Непрерывно**

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-11 Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ОПК-11.2 Проводит анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывает мероприятия по их предупреждению	Владеть навыком разрабатывать мероприятия по их предупреждению
			Знать методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности
			Уметь проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении
	ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеть навыком решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры
			Знать информационно-коммуникационные технологии
	ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.2 Учитывает энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	Владеть навыком проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении
			Знать энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины

ОПК-11	Метрология, стандартизация и сертификация		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Основы научных исследований		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8			Менеджмент и маркетинг; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	6 семестр часов / часов в электронной форме
Внеаудиторная контактная работа, КСР	6	6
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	210	210
выполнение творческого задания (групповых, индивидуальных)	210	210
Итого: час	216	216
Итого: з.е.	6	6

5. Содержание практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Организационно-ознакомительный	0	0	0	10	10
2	Производственно-технологический	0	0	0	170	170
3	Заключительный	0	0	0	30	30
	КСР	0	0	0	0	6
	Итого	0	0	0	210	216

5.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.3 Содержание практических занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.4 Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
6 семестр			
Организационно-ознакомительный	Подготовка к инструктажу по технике безопасности в лабораториях вуза или на предприятии	Вводный инструктаж по технике безопасности в лабораториях кафедры; экскурсии по основным подразделениям предприятия.	10
Производственно-технологический	Анализ технико□экономических показателей технологических процессов изготовления изделий, характеристик используемого оборудования; компьютерное моделирование изделий и технологической оснастки	Работа с литературой и другими источниками информации; изучение свойств основных мате-риалов и технологических процессов изготовле□ния; приобретение навыков 3D□моделирования изделий и технологической оснастки; изучение традиционных и новых технологий обработки материалов, разработки управляющих программ на станках с ЧПУ; изучение применения технических средств для измерения и контроля основных параметров технологических процессов изготовления изделий	170
Заключительный	Написание и оформление отчета по практике. Оформление дневника по практике	оформление дневника по практике; оформление отчета по практике; сдача зачета с оценкой по практике	30
		Итого за семестр:	**210**
		Итого:	**210**

6. Формы отчётности по практике

Формой отчётности является дневник практики, письменный отчёт.

Дневник практики должен содержать:

- титульный лист,
- задание на практику,
- описание выполняемых работ,
- график прохождения практики,
- отзыв руководителя практики от структурного подразделения СамГТУ (в случае прохождения практики в СамГТУ) / от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации).

Форма отчёта предусматривает обязательные к заполнению разделы:

- титульный лист,
- содержание отчёта,
- описание конкретной профильной организации, в которой обучающийся проходил практику: структура, организационная форма, направление деятельности и регулирующие ее нормативные документы, производственные стандарты и пр. (в случае прохождения практики в профильной организации),
- изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при

этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т. д.,

- приложения.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Технология машиностроения: учебное пособие / Кане М.М., Медведев А.И., Каштальян И.А., Бабук И.М., Кривко Г.П., Вышэйшая школа, ред. Кане М.М., Шелег В.К.: 2013.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||24083	Электронный ресурс
2	Технология машиностроения: учебное пособие / Рахимянов Х.М., Красильников Б.А., Мартынов Э.З., Новосибирский государственный технический университет: 2014.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||47721	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
3	Балакшин, Б.С. Основы технологии машиностроения : [Учеб.] .- 2-е изд.,доп.и перераб..- М., Машиностроение, 1966.- 556 с.	Книжный фонд
4	Балакшин, Б.С. Основы технологии машиностроения : [Учеб.].- М., Машгиз, 1959.- 485 с.	Книжный фонд
5	Суслов, А.Г. Научные основы технологии машиностроения / А.Г.Суслов,А.М.Дальский.- М., Машиностроение, 2002.- 684 с.	Книжный фонд

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Windows 7 Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru	Ресурсы открытого доступа

2	Мир энциклопедий	http://www.encyclopedia.ru/	Ресурсы открытого доступа
3	Публичная библиотека. Электронные книжные полки Вадима Ершова и К°	http://publ.lib.ru/publib.html	Ресурсы открытого доступа
4	ScienceDirect (Elsevier) - естественные науки, техника, медицина и общественные науки.	http://www.sciencedirect.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
5	Scopus - база данных рефератов и цитирования	http://www.scopus.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
6	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
7	ВИНИТИ – Всероссийский Институт научной и технической информации		Российские базы данных ограниченного доступа
8	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
9	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики

Лекционные занятия null

Самостоятельная работа

В начале практики студенту выдается задание и направление на практику. В соответствии с тематикой задания студент закрепляется в лаборатории или на предприятии за определённым рабочим местом.

Лаборатории, являющиеся базами практик, оснащены необходимым оборудованием, инструментом, оснасткой. Студентам предоставляются рабочие места, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

11. Методические материалы

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения

дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

12. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе практики
Б2.О.03(П) «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

Фонд оценочных средств
по практике
Б2.О.03(П) «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.01 Машиностроение
Направленность (профиль)	Технология машиностроения
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Факультет машиностроения, металлургии и транспорта
Выпускающая кафедра	кафедра "Технология машиностроения, станки и инструменты"
Кафедра-разработчик	кафедра "Технология машиностроения, станки и инструменты"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-11 Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ОПК-11.2 Проводит анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывает мероприятия по их предупреждению	Владеть навыком разрабатывать мероприятия по их предупреждению
			Знать методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности
			Уметь проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении
	ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеть навыком решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры
			Знать информационно-коммуникационные технологии
	ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.2 Учитывает энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	Владеть навыком проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении
			Знать энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Организационно-ознакомительный				
ОПК-11.2 Проводит анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывает мероприятия по их предупреждению	**Знать** методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	отчет по практике	Да	Да

	Владеть навыком разрабатывать мероприятия по их предупреждению	отчет по практике	Да	Да
	Уметь проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении	отчет по практике	Да	Да
		подготовка к зачету	Нет	Да
	Знать методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	подготовка к зачету	Нет	Да
		Дневник по практике	Да	Нет
	Владеть навыком разрабатывать мероприятия по их предупреждению	Дневник по практике	Да	Нет
	Уметь проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении	Дневник по практике	Да	Нет
ОПК-6.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	**Владеть** навыком решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры	Дневник по практике	Да	Нет
	Знать информационно-коммуникационные технологии	Дневник по практике	Да	Нет
		подготовка к зачету	Нет	Да
	Владеть навыком решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры	отчет по практике	Да	Да
	Знать информационно-коммуникационные технологии	отчет по практике	Да	Да
ОПК-8.2 Учитывает энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	**Знать** энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	отчет по практике	Да	Да
	Владеть навыком проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	отчет по практике	Да	Да
	Знать энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	подготовка к зачету	Нет	Да
		Дневник по практике	Да	Нет
	Владеть навыком проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	Дневник по практике	Да	Нет
Производственно-технологический				
ОПК-11.2 Проводит анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывает мероприятия по их предупреждению	**Знать** методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	Дневник по практике	Да	Нет
	Уметь проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении	Дневник по практике	Да	Нет
	Владеть навыком разрабатывать мероприятия по их предупреждению	Дневник по практике	Да	Нет
	Знать методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	подготовка к зачету	Нет	Да
	Уметь проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении	подготовка к зачету	Нет	Да
	Знать методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	отчет по практике	Да	Да
	Уметь проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении	отчет по практике	Да	Да

	Владеть навыком разрабатывать мероприятия по их предупреждению	отчет по практике	Да	Да
ОПК-6.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	**Знать** информационно-коммуникационные технологии	отчет по практике	Да	Да
	Владеть навыком решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры	отчет по практике	Да	Да
	Знать информационно-коммуникационные технологии	подготовка к зачету	Нет	Да
		Дневник по практике	Да	Нет
	Владеть навыком решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры	Дневник по практике	Да	Нет
ОПК-8.2 Учитывает энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	**Знать** энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	Дневник по практике	Да	Нет
	Владеть навыком проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	Дневник по практике	Да	Нет
	Знать энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	подготовка к зачету	Нет	Да
		отчет по практике	Да	Да
	Владеть навыком проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	отчет по практике	Да	Да
Заключительный				
ОПК-11.2 Проводит анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывает мероприятия по их предупреждению	**Знать** методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	отчет по практике	Да	Да
	Владеть навыком разрабатывать мероприятия по их предупреждению	отчет по практике	Да	Да
	Уметь проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении	отчет по практике	Да	Да
		подготовка к зачету	Нет	Да
	Знать методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	подготовка к зачету	Нет	Да
		Дневник по практике	Да	Нет
	Владеть навыком разрабатывать мероприятия по их предупреждению	Дневник по практике	Да	Нет
	Уметь проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении	Дневник по практике	Да	Нет
ОПК-6.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	**Знать** информационно-коммуникационные технологии	Дневник по практике	Да	Нет
	Владеть навыком решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры	Дневник по практике	Да	Нет

	Знать информационно-коммуникационные технологии	подготовка к зачету	Нет	Да
		отчет по практике	Да	Да
	Владеть навыком решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры	отчет по практике	Да	Да
ОПК-8.2 Учитывает энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	**Знать** энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	отчет по практике	Да	Да
	Владеть навыком проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	отчет по практике	Да	Да
	Знать энергетические, материальные и трудовые затраты при обеспечении деятельности производственных подразделений	подготовка к зачету	Нет	Да
		Дневник по практике	Да	Нет
	Владеть навыком проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	Дневник по практике	Да	Нет

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХО ДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Типовые контрольные задания для текущего контроля

Текущий контроль прохождения практики студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем/руководителем практики в форме проверки выполнения заданий на производственную практику.

Типовые контрольные задания для промежуточного контроля

Структура дневника практики

Дневник практики (приложение 1) оформляется на распечатанном шаблоне формы дневника практики и заполняется рукописно студентом.

Титульный лист дневника практики заполняется студентом согласно личных данных и данных о месте прохождения практики. Задание на практику заполняется студентом согласно выданного руководителем задания.

Описание выполненных работ заполняется студентом согласно выполненных работ во время прохождения производственной практики.

График прохождения практики заполняется студентом согласно вы полненных работ во время прохождения практики. Описание выполняемых работ заполняются студентом согласно видов деятельности во время прохождения практики. Заключение руководителя практики от кафедры и общую оценку за производственную практику составляется руководителем практики от кафедры.

Структура отчета

Студент в течение практики составляет письменный отчет.

Отчет о практике должен включать:

титульный лист;

содержание;

основную часть;

источники информации (список литературы и перечень использованных материалов),

приложение.

Содержание работ:

6 семестр

В соответствии с занимаемой должностью дублера технолога или конструктора в течение практики студент изучает, собирает материал и принимает

участие в решении конкретных производственных задач, связанных непосредственно с производственной деятельностью подразделения в целом. Для этого студенту необходимо изучить: технологию производства деталей и их сборки в узлы, изделия; экономику и организацию производства; стандартизацию и управление качеством продукции; автоматизацию и механизацию технологических процессов и контрольно-измерительные приборы. Если студент выполняет исследовательский проект, то в период практики он проводит соответствующие технологические исследования в лабораториях института или завода, а так же принимает участие во внедрении на производстве результатов научно-исследовательской работы.

Отчет о практике без дневника к защите не принимается. В последний день практики студент сдает зачет по практике (защищает отчет) с дифференцированной оценкой.

Отчет оформляется с использованием компьютерной техники на стандартных листах белой бумаги (размером 297 Х 210 мм). Межстрочное расстояние составляет 1,5 интервала. Шрифт Times New Roman или Arial., размер шрифта - 14, с *одинарным* или *полуторным* межстрочным интервалом. Поля должны быть слева - 30 мм, справа - 10 мм, сверху и снизу - не менее 20 мм.

Нумерация страниц отчета (приложения входят в состав отчета) должна быть сквозная по всему тексту. Номера страниц проставляются в правом нижнем углу без точки в конце. Нумерацию страниц начинают с титульного листа, номер на котором не проставляется.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела.

Количество иллюстраций (рисунки, схемы) должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Все иллюстраций должны быть пронумерованы. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией и размещать по центру. Иллюстрации должны иметь наименование, которое помещают под иллюстрацией.

Таблицы следует нумеровать в пределах раздела (допускается сквозная нумерация по всему отчету) арабскими цифрами, в этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например – *Таблица 2.1.*

Ссылки должны выполняться по ГОСТ 7.0.5-2008. Список используемых источников оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

Приложение 1

Форма дневника практики

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Факультет — Факультет машиностроения металлургии и транспорта
Кафедра — Технология машиностроения, станки и инструменты

Д Н Е В Н И К
технологической практики

ФИО обучающегося _____
Курс, факультет/институт, группа _____
Код и наименование направления подготовки — 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

База практики _____
(наименование предприятия, цеха, отдела)

Сроки практики
начало _____
окончание _____

Руководитель практики от кафедры _____
(фамилия, инициалы, уч.звание, должность)
Ответственное лицо от профильной организации _____
(фамилия, инициалы, уч.звание, должность)

УТВЕРЖДАЮ
Зав.кафедрой _____
«____» _____20__г.

Тема ВКР/курсовой работы, проекта _____

Таблица 1

Индивидуальное задание

Вид и содержание работ*	Результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

*Все изученные вопросы должны сопровождаться в отчете описаниями, эскизами, схемами, таблицами и копиями документации, включая паспорт станка, чертежи общих видов и основных узлов, кинематические, пневматические, гидравлические схемы и т.д.

Задание получил обучающийся _____
«____»_____20__г. *(подпись)*

Совместный рабочий график (план) проведения практики

Вид и содержание работ	Сроки выполнения
1. Знакомство с целями и задачами практики, правилами внутреннего трудового распорядка и требованиями охраны труда.	
2. Прохождение инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности.	
3. Выполнение задания на практику	
4. Составление отчет по практике	
5. Предъявление отчетов и защита результатов	

Руководитель практики от кафедры _____
(подпись)
Ответственное лицо от профильной организации _____
(подпись)

Выполнение работ

Дата	Описание выполняемых работ	Подпись руководителя от кафедры /Ответственного лица от профильной организации

ОТЗЫВ О ПРАКТИКЕ

Обучающегося_____
(фамилия, имя, отчество)

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Рекомендуемая оценка _____

Актуальные задачи профильной организации:**

_____
_____
_____
_____

Ответственное лицо
от профильной организации _____
(подпись)

М.П.

Заключение руководителя практики от кафедры:

_____
_____
_____
_____

Руководитель практики
от кафедры_____
(подпись)

Общая оценка _____

**В случае если вид практики – производственная практика и практика осуществляется не в СамГТУ*

Приложение 2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
Россия, 443100, Самара, ул. Молодогвардейская, 244.
Телефон: (846)3335-075. rector@samgtu.ru

Кафедра «Технология машиностроения, станки и инструменты»

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающегося ____ курса ____гр. _____ФИО

Руководитель практики от кафедры_____ФИО

Самара, 20___ г.

Типовые тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости

Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий				
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основным источником информации о технологическом процессе изготовления детали является: 1. маршрутная карта 2. график отпусков 3. должностная инструкция 4. табель учёта рабочего времени	1	1.1. Организационно-ознакомительный этап	6
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для поиска нормативно-технической документации наиболее целесообразно использовать: 1. систему КонсультантПлюс 2. социальные сети 3. личные заметки 4. устные рекомендации	1	1.2. Производственно-технологический этап	6
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа**. При сборе информации о производственном процессе необходимо анализировать: 1. технологическую документацию 2. личные предпочтения 3. данные о оборудовании 4. цвет стен цеха	1,3	1.2. Производственно-технологический этап	6

4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа**. К информационно-коммуникационным технологиям в машиностроении относятся: 1. CAD/CAM системы 2. бумажные журналы 3. ERP-системы 4. устные распоряжения	1,3	1.2. Производственно-технологический этап	6
5.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Система автоматизированного проектирования технологических процессов называется _____ .	САПР ТП	1.2. Производственно-технологический этап	6
6.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Процесс поиска и обработки информации для решения профессиональных задач называется _____ деятельностью.	информационной	1.1. Организационно-ознакомительный этап	6
7.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.** Соотнесите вид документации с её назначением: 1. Маршрутная карта 2. Операционная карта 3. Чертеж детали 4. Ведомость оснастки А. Графическое изображение с размерами Б. Последовательность операций В. Содержание каждой операции Г. Перечень инструмента и приспособлений	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	1.2. Производственно-технологический этап	6

8.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие**. Соотнесите информационную систему с областью применения: 1. CAD 2. CAM 3. CAE 4. PDM А. Управление данными об изделии Б. Проектирование конструкции В. Управление производством Г. Инженерный анализ	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А	1.2. Производственно-технологический этап	6
9.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность**. Расположите этапы работы с информацией в правильном порядке: А. Анализ данных Б. Поиск информации В. Применение результатов Г. Систематизация. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	Б,Г,А,В	1.1. Организационно-ознакомительный этап	6
10.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность**. Расположите виды документации по степени детализации: А. Сборочный чертеж Б. Маршрутная карта В. Операционная карта Г. Чертеж детали. Запишите соответствующую	А,Г,Б,В	1.2. Производственно-технологический этап	6

	последовательность букв слева направо.			
ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении				
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основным видом затрат в машиностроительном производстве является: 1. материальные затраты 2. затраты на канцелярию 3. затраты на цветы 4. затраты на развлечения	1	2.1. Анализ технико-экономических показателей	6
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для расчёта себестоимости детали необходимо учитывать: 1. стоимость материала 2. цвет упаковки 3. название предприятия 4. номер цеха	1	2.1. Анализ технико-экономических показателей	6
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа**. К основным статьям затрат при изготовлении детали относятся: 1. стоимость заготовки 2. затраты на электроэнергию 3. стоимость обедов 4. затраты на транспорт до дома	1,2	2.1. Анализ технико-экономических показателей	6
4.	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа**. При анализе затрат производственного подразделения необходимо учитывать: 1. трудовые затраты	1,3	2.1. Анализ технико-экономических показателей	6

	2. личные расходы работников 3. энергетические затраты 4. затраты на подарки			
5.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Затраты на оплату труда работников основного производства называются _____ затратами.	основными	2.1. Анализ технико-экономических показателей	6
6.	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Отношение стоимости готовой продукции к затратам на её производство называется _____ .	рентабельностью	2.1. Анализ технико-экономических показателей	6
7.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.** Соотнесите вид затрат с примером: 1. Материальные затраты 2. Энергетические затраты 3. Трудовые затраты 4. Накладные расходы А. Заработная плата рабочих Б. Стоимость сырья и материалов В. Электроэнергия на оборудование Г. Аренда помещений	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	2.1. Анализ технико-экономических показателей	6
8.	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие**. Соотнесите показатель с формулой расчёта: 1. Производительность труда 2. Себестоимость 3. Рентабельность 4. Фондоотдача	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	2.1. Анализ технико-экономических показателей	6

	А. Прибыль/Затраты Б. Выпуск продукции/Численность В. Выпуск/Стоимость основных фондов Г. Сумма всех затрат			
9.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Расположите этапы анализа затрат в правильном порядке: А. Расчёт показателей Б. Сбор данных о затратах В. Анализ отклонений Г. Разработка мероприятий по снижению затрат. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	Б,А,В,Г	2.1. Анализ технико-экономических показателей	6
10.	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Расположите виды затрат по удельному весу в себестоимости (от большего к меньшему): А. Накладные расходы Б. Материалы В. Заработная плата Г. Энергия. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	Б,В,А,Г	2.1. Анализ технико-экономических показателей	6
ОПК-11: Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению				
1	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основным инструментом для контроля размеров	1	3.1. Контроль качества изделий	6

	детали с точностью до 0,01 мм является: 1. микрометр 2. линейка 3. рулетка 4. штангенциркуль			
2	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ**. Для выявления причин брака в технологическом процессе наиболее целесообразно использовать: 1. диаграмму Исикавы 2. случайный выбор 3. мнение коллег 4. интуицию	1	3.2. Анализ причин нарушений технологических процессов	6
3	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа**. К методам контроля качества в машиностроении относятся: 1. измерительный контроль 2. визуальный контроль 3. контроль по цвету 4. контроль по запаху	1,2	3.1. Контроль качества изделий	6
4	**Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.** При анализе причин брака необходимо учитывать: 1. параметры технологического процесса 2. погоду на улице 3. состояние оборудования 4. настроение работника	1,3	3.2. Анализ причин нарушений технологических процессов	6
5	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.** Отклонение фактических размеров детали от номинальных называется _____ .	допуском	3.1. Контроль качества изделий	6

6	**Прочитайте текст вопроса и дополните фразу**. Мероприятия, направленные на предотвращение появления брака, называются _____ .	предупреждающими	3.2. Анализ причин нарушений технологических процессов	6
7	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие**. Соотнесите вид брака с причиной возникновения: 1. Размерный брак 2. Поверхностный брак 3. Форменный брак 4. Структурный брак А. Нарушение режимов термообработки Б. Неточная настройка станка В. Износ режущего инструмента Г. Нарушение технологии обработки	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А	3.2. Анализ причин нарушений технологических процессов	6
8	**Прочитайте текст вопроса и установите соответствие.** Соотнесите измерительный инструмент с точностью: 1. Линейка 2. Штангенциркуль 3. Микрометр 4. Индикатор часовой А. 0,01 мм Б. 1 мм В. 0,001 мм Г. 0,05 мм	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	3.1. Контроль качества изделий	6
9	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность.** Расположите этапы контроля качества в правильном порядке:	Г,Б,А,В	3.1. Контроль качества изделий	6

	А. Сравнение с допуском Б. Измерение параметров В. Принятие решения о годности Г. Подготовка средства измерения. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.			
10	**Прочитайте текст вопроса и установите последовательность**. Расположите виды контроля по возрастанию точности: А. Визуальный Б. Измерительный В. Лабораторный Г. Разрушающий. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	А,Б,В,Г	3.1. Контроль качества изделий	6

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Основными этапами формирования указанных компетенций в рамках дисциплины выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий.

Учебная дисциплина формирует несколько компетенций, процедура оценивания представлена в табл. и реализуется поэтапно: 1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП.

Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения. 2-й этап процедуры оценивания: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедуры промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Работа на рабочем месте	Систематически в течение срока прохождения практики, письменно.	экспертный	зачет/незачет	дневник по практике
2.	Работа в технологическом, конструкторском отделе	Систематически в течение срока прохождения практики, письменно.	экспертный	зачет/незачет	дневник по практике
3.	Отчет по практике. Дневник.	На этапе промежуточной аттестации	экспертный	зачет/незачет	зачетная ведомость
4.	Промежуточная аттестация - зачѐт с оценкой	На этапе промежуточной аттестации/устно	экспертный	по пятибалльной шкале	зачетная ведомость

Для окончательного оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня. В это время он обязан закончить его, подписать у руководителя практики в цехе (отделе) и представить руководителю практики от кафедры, который подписывает его и делает замечания о работе студента.

Отчет о практике без дневника к защите не принимается. В последний день практики студент сдает зачет по практике (защищает отчет) с дифференцированной оценкой.

Критерии оценивания практики (6 семестр)

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения

материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который демонстрирует глубокие систематизированные знания по предмету, теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов, правильно использует терминологию в рамках курса дисциплины.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, у которого в изложении материала есть небольшие недочеты, не искажающие содержание ответа и исправленные оперативно по указанию преподавателя, допускает неточности при использовании терминологии в рамках курса дисциплины.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, у которого содержание вопросов раскрыто неполно или непоследовательно, но показано общее их понимание; в изложении материала есть пробелы, не исказившие содержание ответа и исправленные по замечанию преподавателя, имеются затруднения или допущены ошибки при использовании терминологии в рамках курса дисциплины.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, у которого содержание вопросов раскрыто неполно или непоследовательно, не показано общее понимание вопросов, студент не способен выполнить типовые задания.

Критерии оценивания тестовых заданий (6 семестр)

Кол-во верных ответов	**Характеристика**	**Контролируемая компетенция**
18– 20	- глубокое знание учебно-программного материала; - умение свободно выполнять задания; - усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины; - способность самостоятельно приобретать новые знания и умения; - способность самостоятельно использовать углубленные знания.	**ОПК – 6** **ОПК – 8** **ОПК – 11**
14 – 17	- полное знание учебно-программного материала; - успешное выполнение предусмотренных программой задания; - демонстрация систематического характера знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшего обучения в вузе и в будущей профессиональной деятельности.	

10 – 13	- знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения; - выполнение заданий, предусмотренных программой; - допущение неточностей в ответе, но обладание необходимыми знаниями для их устранения.	
9 и менее	- наличие пробелов в знаниях основного учебно-программного материала; - допущение принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий.	

Соответствие количества верных ответов оценке

Кол-во верных ответов	**Оценка**
18– 20	отлично
14 – 17	хорошо
10 – 13	удовлетворительно
9 и менее	неудовлетворительно