

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан инженерного факультета

 Д.Н. Пирожков

« 8 »  2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев

« 8 »  2016 г.

Кафедра «Технология конструкционных материалов и ремонт машин»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки

«Технический сервис в АПК»

БАРНАУЛ 2016

Рабочая программа производственной практики составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки Агроинженерия, в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в:
- 2016 г. по профилю «Технический сервис в агропромышленном комплексе» для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 5 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой
К.т.н., доцент
ученая степень, ученое звание



подпись

Н.Т. Кривочуров
И.О. Фамилия

Одобрена на заседании методической комиссии Инженерного факультета, протокол № 8 от 7 апреля 2016 г.

Председатель методической комиссии
К.т.н., доцент
ученая степень, ученое звание



подпись

В.В. Садов
И.О. Фамилия

Составитель:
Ст. преподаватель
ученая степень, должность



подпись

Д.Н. Лященко
И.О. Фамилия

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу производственной практики**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Исключить 1005
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>ст. преподавателя</u>	<u>Лис</u>	<u>Д.Н. Лысенко</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

<u>к.т.н. доцент</u>	<u>Р.В. Н.Т. Прохорова</u>	
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. фамилия
« <u>31</u> » <u>08</u> 201 <u>7</u> г.»		

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. фамилия
«__» _____ 201__ г.»		

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. фамилия
«__» _____ 201__ г.»		

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. фамилия
«__» _____ 201__ г.»		

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых производственной практикой.

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	ОПК-8	Требования и правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы, действующие на предприятии	Оценивать опасные и вредные факторы производства, влияющие на безопасность труда	Первичными навыками проведения инструктажа по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, безопасными методами работы на производстве
готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	ПК-5	Современное технологическое оборудование и технологическую оснастку; типовые технологии получения заготовок и изготовления деталей и изделий	Выбирать способы получения заготовок и деталей; составлять технологические процессы изготовления деталей; выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку	Первичными навыками проектирования технологических процессов и нормирования технологических операций;

<p>способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p>	<p>ПК-9</p>	<p>Типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин и электрооборудования, применяемые при этом технологическое оборудование и технологическую оснастку</p>	<p>Выбирать оптимальные технологии для технического обслуживания, ремонта и восстановления применительно к существующим условиям производства</p>	<p>Первичными навыками проведения технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p>
<p>способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ</p>	<p>ПК-13</p>	<p>Знать методы анализа технологических процессов и способы оценки результатов выполнения работ</p>	<p>Рассчитывать технико-экономические показатели технологических процессов, анализировать полученные результаты</p>	<p>Основными методами оценки технологических процессов и результатов выполнения работ</p>

1. Цель и задачи производственной практики.

Цель практики – закрепить теоретические знания по курсу «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», ознакомить с современными технологиями изготовления деталей сельскохозяйственной техники, с современным оборудованием и технологической оснасткой, с организацией производства.

Задачи практики: - приобрести навыки практической работы на рабочих местах в цехах: механическом, сборочном, литейном, кузнечном, сварочном, термическом; изучить технологические процессы в этих цехах, оборудование, инструменты, приспособления, а также организацию работ.

2. Место и организация проведения практики.

Практика проводится на заводах тракторного, автомобильного, сельскохозяйственного машиностроения, на ремонтных заводах и специализированных ремонтных мастерских, а также в ремонтных мастерских хозяйств. Допускается проведение производственной практики в течение учебного года в подразделениях университета, имеющих соответствующие условия для проведения данной практики. Место прохождения практики определяется кафедрой технологии конструкционных материалов и ремонта машин с учетом пожеланий студента.

В первый день производственной практики студенты проходят вводный инструктаж по технике безопасности и направляются на рабочее место. Руководитель подразделения закрепляет за студентом опытного наставника.

Основным принципом организации практики является самостоятельная работа студентов по обработке деталей на конкретных рабочих местах.

Программа практики зависит от конкретных условий ее прохождения (подразделения и рабочего места, где работает практикант; рода деятельности и масштабов предприятия, оснащенности его современным оборудованием и т.д.) и может включать одно или несколько следующих направлений.

— **Работа на металлорежущих станках.** Технологический процесс изготовления деталей. Характеристики металлорежущих станков. Используемые виды заготовок и материалы. Режущие инструменты, измерительные инструменты, приспособления, применяемые при изготовлении деталей. Режимы резания, используемые на металлорежущих станках (глубина резания, подача, скорость резания, число проходов). Нормы времени на выполнение операций.

— **Слесарные и механосборочные работы.** Сборка узлов машины. Организация производства сборки. Последовательность сборки отдельных агрегатов. Приспособления, инструмент и приемы работ при сборке узлов. Испытание отдельных узлов, агрегатов и всей машины. Окраска машины.

— **Работа в литейном цехе (участке).** Оборудование цеха. Работа по приготовлению формовочных смесей, формовке, заливке и очистке отливок.

— **Работа в кузнечнопрессовом цехе (участке).** Оборудование цеха. Режимы нагрева металла. Технологический процесс штамповки иковки заготовки шестерни, вала и других деталей.

— **Работа в термическом цехе (участке).** Оборудование цеха. Практические примеры термической и химико-термической обработки характерных деталей. Контроль качества термической обработки.

— **Работа в инструментальном цехе (участке).** Марки инструментальных сталей и твердых сплавов, применяемых для различных видов режущего инструмента. Технология изготовления резцов, сверл, разверток, фрез, протяжек и других режущих инструментов. Заточка режущих инструментов.

— **Работа в сварочном цехе (участке).** Оборудование. Виды и технологические процессы сварки.

В период прохождения практики студенты выполняют индивидуальные задания кафедры по разработке технологических карт, изучают технологические процессы, знакомятся с конструкцией станков, установок и агрегатов, с рабочими инструментами и приспособлениями, а также с организацией работы производственного подразделения.

На студентов, нарушающих правила внутреннего распорядка на предприятии в период прохождения ими практики, могут налагаться взыскания руководителями предприятия, о чем сообщается ректору университета. Ректор решает вопрос о дальнейшем пребывании студента в ВУЗе.

3. Отчетность

Отчет о прохождении производственной практики является основным документом, определяющим успешность освоения студентом этой части учебного плана подготовки будущего специалиста. При составлении отчета студент должен руководствоваться программой практики.

Отчет должен состоять из трех частей.

В первой части приводятся основные сведения о предприятии (полное наименование, местонахождение, основные размеры, выпускаемая продукция, программа, специализация и кооперирование, основные сведения об экономике и организации производства, структура и т.д.).

Во второй части отчета приводятся сведения о цехе, где проходил практику студент (по согласованию с руководителем практики при больших масштабах производства допускается приводить сведения о производственном участке). Описание следует приводить по следующей схеме: назначение цеха (участка) и его взаимосвязь с другими цехами (участками), производственная программа, объекты производства, описание технологического процесса с указанием положительных и отрицательных моментов, план расстановки технологического оборудования с приведением соответствующей схемы и кратким описанием, предложения студента по улучшению технологического процесса или оборудования.

В третьей части отчета приводятся все материалы по выполненному индивидуальному заданию. Наиболее часто в качестве индивидуального задания студентам поручается собрать основные сведения о технологическом процессе изготовления (механической обработки, сварки, литья, ковке, штамповке и т.д.) какой-либо детали, производимой в цехе (на участке). В этом случае сту-

дент должен приложить полное описание технологического процесса применительно к условиям предприятия и разобраться с его основными операциями и переходами. При отсутствии готовых технологических карт, студент может самостоятельно составить упрощённую технологическую карту (без расчётов режимов резания) на деталь, в изготовлении которой он принимал непосредственное участие.

Отчет выполняется на бумаге формата А4 в соответствии с основными требованиями, предъявляемыми к составлению технической документации и текстовых документов.

Содержание отчета:

- Титульный лист (приложение 1)
- Направление на практику и памятка (приложение 2)
- Копии приказов о приёме на работу и увольнении, заверенные печатью и подписью начальника отдела кадров (приложения 3 и 4).
- Отзыв руководителя практики от предприятия
- Дневник практики (приложение 5)
- План механического участка (для ремонтной мастерской) или одного из участков механического цеха (для заводов). План выполняется на листе формата А4. Станки допускается указывать в виде прямоугольников. В пояснении к плану указать наименование станков, марку с расшифровкой, год выпуска (приложение 6).
- Чертеж детали, оформленный в соответствии с требованиями ЕСТД (приложение 7).
- Технологическая карта механической обработки одной детали, содержащей не менее 2-х операций или не менее 10 технологических переходов в упрощенной форме (допускается не рассчитывать режимы обработки). Детали для разработки технологической карты согласовываются с преподавателем кафедры ТКМ и РМ, ответственным за прием отчетов в данной студенческой группе, или с руководителем практики от предприятия.
- Библиографический список.

Отчет должен быть заверен руководителем практики от предприятия и представляется на проверку в сброшюрованном виде.

Каждый студент составляет отчет индивидуально. Не допускается составление одинаковых отчетов, даже в случае работы студентов на одном рабочем месте в период прохождения производственной практики.

После проверки отчета преподавателем – руководителем практики – отчет защищается студентом на оценку.

4. Защита отчетов о практике

Защита отчетов проводится в течение одного месяца после окончания практики. К защите допускаются студенты, в полном объеме выполнившие программу практики, оформившие отчет в соответствии с требованиями стандарта ФГБОУ ВПО АГАУ и допущенные преподавателем после проверки отчета. Зачет дифференцированный, оценка проставляется в зачетной книжке. Результаты прохождения практики студентом оцениваются комиссией, состоящей из преподавателей кафедры технологии конструкционных материалов и ремонта машин в составе не менее 2-х человек. На основании качества защиты отчета, его оформления, производственной характеристики, ответов на вопросы членов комиссии и всей деятельности студента в период прохождения практики выставляется итоговая оценка. Итоговая оценка может быть понижена в случае несвоевременной подготовки и сдачи отчета на проверку.

Студенты, не выполнившие программу практики, а также получившие неудовлетворительный отзыв о ее прохождении или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляются для повторного прохождения практики в период каникул или отчисляются из ВУЗа.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный аграрный университет»
Кафедра «Технологии конструкционных материалов и ремонт машин»

ОТЧЕТ

о производственной практике

проходившей в (на) _____
(наименование предприятия, организации)

Студента _____
(Ф.И.О. студента)
_____ курса _____ группы

работавшего в должности _____

Сроки прохождения практики

с « ___ » _____ 20__ г.

по « ___ » _____ 20__ г.

Руководители практики:

от университета _____
(подпись) (должность, Ф.И.О.)

от производства _____
(подпись) (должность, Ф.И.О.)

М. П.

Барнаул 20__

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет»

НАПРАВЛЕНИЕ

Дано _____ В том,

ФИО, курс обучения

что он(а) является студентом(кой) направления (специальности) _____

«Агроинженерия» Инженерного факультета

наименование направления (специальности), факультета

Алтайского государственного аграрного университета и направляется на _____

производственную заводскую практику

наименование практики

В _____

наименование предприятия

с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

декан ИФ

подпись

И.О. Фамилия

«_____» _____ 20__ г

Приложение 4
Приказ об увольнении с работы

Унифицированная форма № Т-8
Утверждена постановлением Госкомстата РФ
от 5 января 2004 г. № 1

Форма по ОКУД по ОКПО	Код
	0301006

наименование организации

Номер документа	Дата составления

ПРИКАЗ
(распоряжение)
о прекращении (расторжении) трудового договора с работником
(увольнении)

Прекратить действие трудового договора от “ ” _____ 20 г. № _____ ,
уволить “ ” _____ 20 г.
(ненужное зачеркнуть)

Табельный номер

фамилия, имя, отчество

структурное подразделение

должность (специальность, профессия), разряд, класс (категория) квалификации

основание прекращения (расторжения) трудового договора (увольнения)

Основание
(документ, номер, дата): _____
заявление работника, служебная записка, медицинское заключение и т. д.

Руководитель организации _____
должность личная подпись расшифровка подписи

С приказом (распоряжением) работник ознакомлен _____ “ ” _____ 20 г.
личная подпись

Мотивированное мнение выборного
профсоюзного органа в письменной форме
(от “ ” _____ 20 г. № _____) рассмотрено

Приложение 5

Дневник прохождения производственной практики.

Дата	Вид выполняемых работ	Оборудование	Технологическая оснастка	Примечания

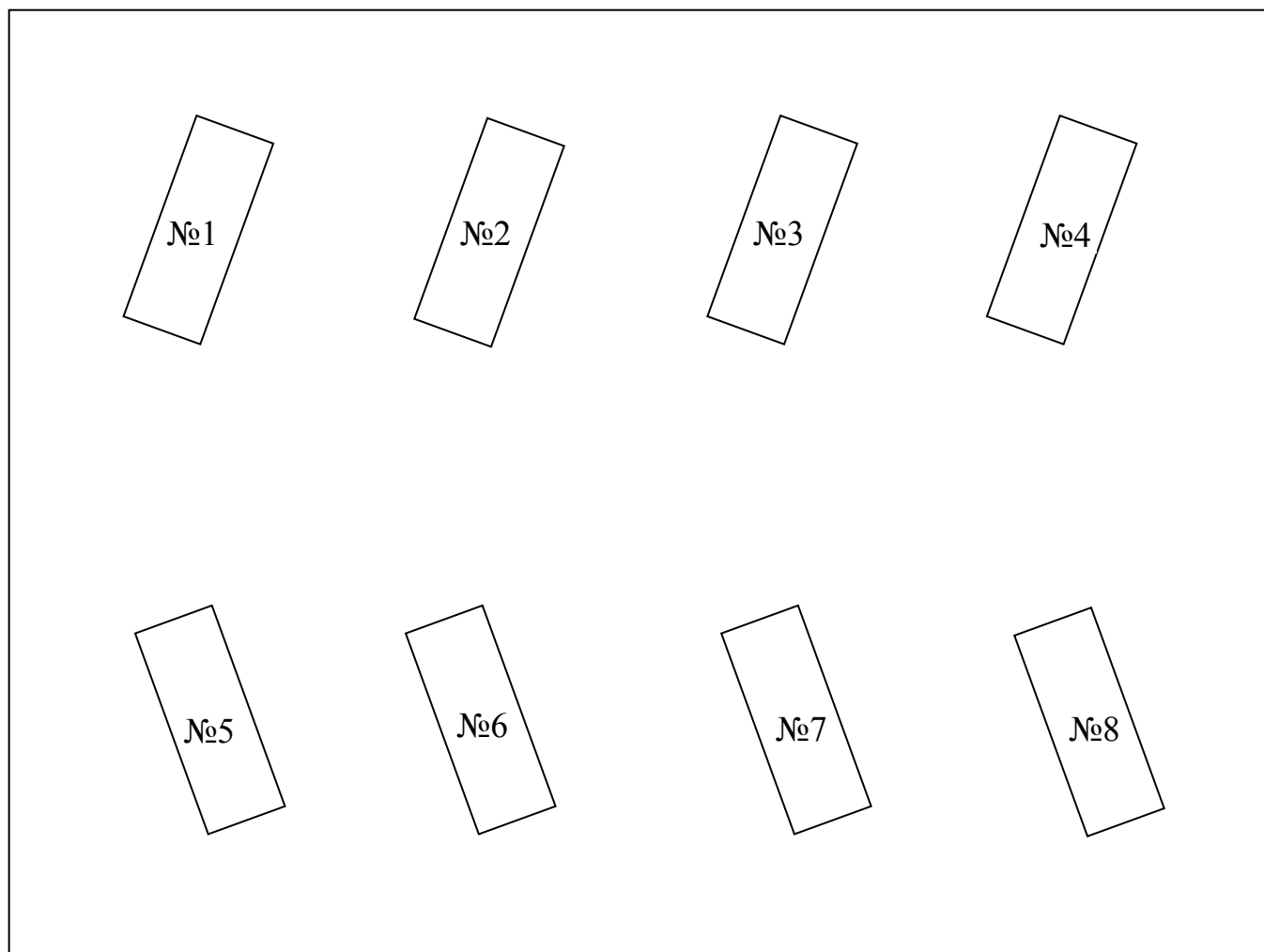


Рисунок 1. Схема расположения технологического оборудования

Таблица 1 – Технологическое оборудование и его характеристики

№ на схеме	Марка и наименование оборудования	Технические характеристики оборудования	Виды выполняемых работ
№1	1К62- токарно-винторезный станок, 1983 года выпуска	Количество и диапазон скоростей, подач, диаметр шпинделя, габаритные размеры, масса и т.д.	На данном станке можно точить наружные и внутренние цилиндрические и конические поверхности, подрезать торцы, сверлить, отрезать, нарезать резьбу.

№1 – станок 1К62

1 – (группа станка) – токарные станки

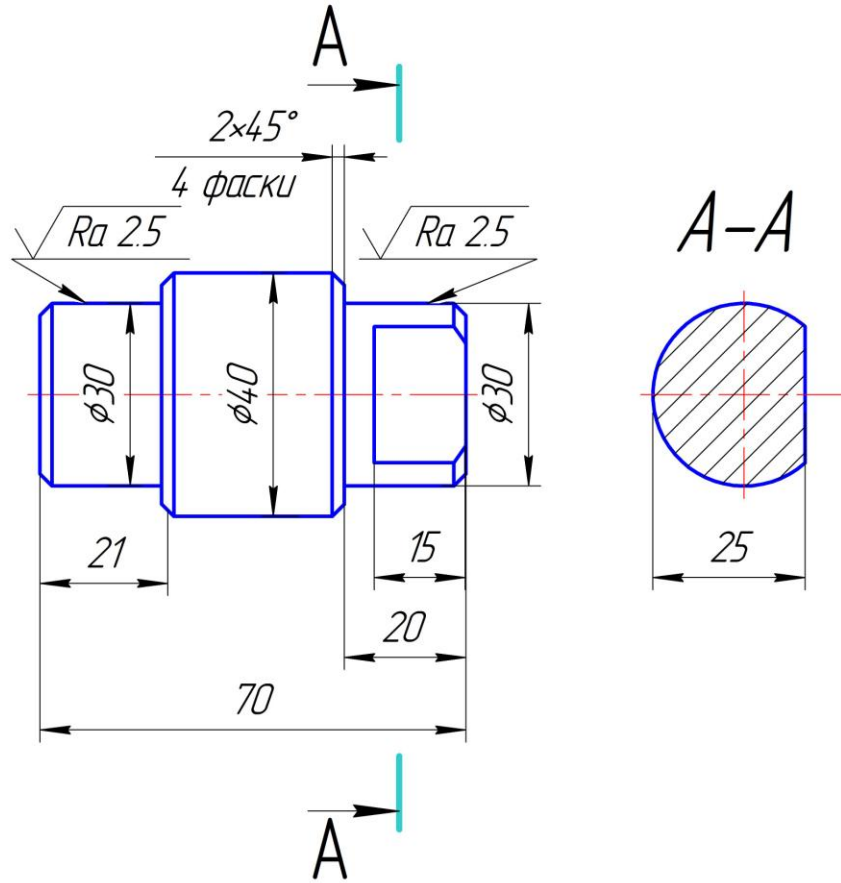
К – (модернизация) – станок, модернизированный по сравнению со станком 162

б – (тип станка) – станки лобовые (токарно-винторезный станок)

2 – (типоразмер станка) – высота центров над нижней частью суппорта 200 мм.

показаны только эскизы, подлежащие разработке о шашки

$\sqrt{Ra\ 6.3\ (\checkmark)}$



Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14, \pm \frac{IT14}{2}$.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Петров		
Проб.		Сидоров		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

отчет о производственной практике технологической

Валик

КРУГ 65 ГОСТ 2590-88
 40 ГОСТ 1050-88

Копировал

Лист	Масса	Масштаб
	0,56	1:1
Лист	Листов 1	

ИФ №2р.

Формат А4

Приложение 8
Порядок разработки технологического процесса

1. Чертеж детали
2. Выбор вида и размера заготовки
3. Составления плана обработки (плана операций) и выбор оборудования

Номер операции	Наименование операции	оборудование

4. Разработка операционной технологии (операционной карты) и выбор технологической оснастки (приспособлений и инструментов)

№ операции, перехода	Наименование операции, перехода	оборудование	Эскиз обработки	Технологическая оснастка