

**Комплект
контрольно-оценочных материалов
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

2025 г.

Комплект контрольно-оценочных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 года № 444 укрупненной группы подготовки 15.00.00 Машиностроение

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Семухина Ирина Вячеславовна, преподаватель высшей категории

Комплект контрольно-оценочных материалов обсужден и одобрен на заседании цикловой комиссии машиностроение и технологии материалов
от 19.03.25 протокол № 2

Председатель ЦК



И.В. Семухина


Комплект контрольно-оценочных материалов рассмотрен и одобрен на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № 4
« 23 » 04 2025 г.

Председатель УМС  М.В. Миронова

Согласовано:

Начальник УО



О.Н. Дейнес

Методист



Е.Ю. Зарубина

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов

Контрольно-оценочные материалы (КОМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной практики.

КОМ разработаны на основании следующих документов:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения;
- программы производственной практики.

Целью оценки по производственной практике является оценка:

1) профессиональных и общих компетенций:

ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования

ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования

ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании

ПК 3.1 Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 3.4. процесс сборки изделий машиностроительного производства

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению

ПК3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами

ПК4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования

ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов

ПК4.3 Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования

ПК 4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке

ПК 4.5 Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию

ПК5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

ПК5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения

ПК5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества

ПК5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2) практического опыта и умений:

ПО2. Практический опыт: использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением, применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением.

Умения: использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ, заполнять формы сопроводительной документации, рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали.

ПО3. Практический опыт: разработки с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их перенос на металлорежущее оборудование, разработки и переноса модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления.

Умения: выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем, разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок, переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением, переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве;

ПО4. Практический опыт: разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса, внедрения управляющих программ в автоматизированное производство, контроля качества готовой продукции требованиям технологической документации.

Умения: осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением, производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением, корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением, выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп, проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин, анализировать и выявлять причины выпуска продукции несоответствующего качества после проведения работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования, вносить предложения по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства.

ПО5. Практический опыт: проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность.

Умения: анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства.

ПО6. Практический опыт: выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъемно-транспортного для осуществления сборки изделий.

Умения: выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и

механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий.

ПО7. Практический опыт: разработки технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов.

Умения: использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов.

ПО8. Практический опыт: технического нормирования сборочных работ, сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений, выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

Умения: обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металло-режущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве.

ПО9. Практический опыт: контроля качества готовой продукции механосборочного производства, проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов.

Умения: контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий.

ПО10. Практический опыт: разработки планировок цехов.

Умения: выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков.

ПО11. Практический опыт: диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств.

Умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков, контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования.

ПО12. Практический опыт: организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт.

Умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования.

ПО13. Практический опыт: регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования.

Умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования.

ПО14. Практический опыт: организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов.

Умения: рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами.

ПО15. Практический опыт: оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования.

Умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков.

ПО16. Практический опыт: планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций.

Умения: организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов.

ПО17. Практический опыт: подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства.

Умения: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами.

ПО18. Практический опыт: контроля качества продукции требованиям нормативной документации, анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса.

Умения: принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения, определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач.

ПО19. Практический опыт: определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства.

Умения: организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа, отзыва (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика и отчета.

2. Комплект контрольно-оценочных средств

По результатам производственной практики проводится зачет. Практика аттестуется в последний день ее проведения.

Оценка «зачтено» выставляется при наличии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительного отзыва (характеристики) организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления отчета по практике.

Критерии оценки аттестационного листа

Аттестационный лист считается положительным, если по всем профессиональным компетенциям от руководителя практики от предприятия получена оценка уровня освоения профессиональных компетенций не ниже 5 баллов.

Руководителем практики от техникума зачтены все виды работ, предусмотренные программой практики.

Критерии оценки отзыва (характеристики)

Характеристика считается положительной, если руководителем от предприятия приобретенный практический опыт оценен «да», получена оценка уровня освоения общих компетенций не ниже 5 баллов.

Критерии оценки отчета

Отчет считается полным, если содержит следующие пункты:

1. Титульный лист
2. Задание
3. Аттестационный лист
4. Отзыв (характеристика)
5. Разработка управляющей программы, обеспечивающей заданные размеры и требования к детали.
6. Разработка технологического процесса и технологической документации сборки изделия в соответствии с требованиями технологической документации.
7. Порядок организации работ по устранению неполадок и отказов металлорежущего оборудования.
8. Описание документации по ремонту металлорежущего оборудования: виды, оформление.
9. Контроль размеров детали в соответствии с технологическим процессом с использованием универсальных и специализированных мерительных инструментов.
10. Планирование и нормирование работ машиностроительных цехов.

Отзыв считается сданным своевременно, если он предоставлен студентом в последний день практики.

3 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, используемых в аттестации:

3.1 Печатные издания

1. Верейна Л.И. Технологическое оборудование: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2020г.
2. Мещерякова, В.Б. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса: учебник для сред. проф. образования/ В.Б. Мещерякова. – М.: Академия, 2018. – 320 с. - ISBN 978-5-4468-7320-5. – Текст непосредственный.
3. Ильянков А.И. Технология машиностроения. Практикум и курсовое проектирование: учеб. пособие для СПО /А.И. Ильянков, В.Ю. Новиков. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2015. – 432с.
4. Клепиков В.В. Технология машиностроения: учебник для СПО/ В.В. Клепиков, А.Н. Бодров. – М.: Форум, 2008. – 864с.: ил. Клепиков В.В. Технология машиностроения: учебник для СПО/ В.В. Клепиков, А.Н. Бодров. – М.: Форум, 2008. – 864с.: ил.
5. Мещерякова В.Б. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса: учебник для СПО/ В.Б. Мещерякова. – М.: Академия, 2018. – 320 с.
6. Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства: учебник для СПО/О.С. Моряков. – М.: Академия, 2009. – 256с. Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства: учебник для СПО/О.С. Моряков. – М.: Академия, 2009. – 256с.
7. Седель О.Я. Техническое нормирование. Практикум: учеб. пособие для ССО /О.Я. Седель. – Минск: Новое знание, 2010. – 333с.: ил. Седель О.Я. Техническое

нормирование. Практикум: учеб. пособие для ССО /О.Я. Седель. – Минск: Новое знание, 2010. – 333с.: ил.

8. Ермолаев В.В. Программирование для автоматизированного оборудования: учебник для среднего профессионального образования. - 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2017г.

9. Гжиров П.И., Серебrenицкий П.П. Программирование обработки на станках с ЧПУ: Справочник. - Л.: Машиностроение, 1990г.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>

2. <https://urait.ru/book/metallorazreshenie-stanki-raschet-i-proektirovanie-452140>

3. <http://www.1cnc.ru/>

4. <http://ostankah.ru/>

Дополнительные источники:

1. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2013г.

2. Вереина Л.И. Технологическое оборудование: иллюстрированное учебное пособие для среднего профессионального образования/серия из 36 плакатов. – М.: Академия, 2012г.

3. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учебник для СПО. – М.: Академия, 2014г.

4. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для СПО/ Зайцев С.А., Толстов А.Н., Грибанов Д.Д., Кураков А.Д.- М.: Академия, 2014г.

5. Справочник технолога – машиностроителя. В 2-х томах. Том 1 /Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. - М.: Машиностроение, 2003. – 912с.: ил.

6. Справочник технолога – машиностроителя. В 2-х томах Том 2 /Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова.- 5-е изд., испр.- М.: Машиностроение, 2003. – 944с.: ил

7. Справочник технолога-машиностроителя в 2-х томах. Том 1 /Под ред. А.Г. Косиловой и 656с.:ил.

8. Справочник технолога-машиностроителя в 2-х томах. Том 2 /Под ред. А.Г. Косиловой и 656с.:ил.

9. Справочник по нормированию труда. В 2-х томах. Том 1: Основы нормирования/ Под общ. ред. Пригарина А.А.– М.: Машиностроение, 1993г.

Периодические издания:

1. Газета «Российская газета»

2. Газета «Областная газета»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования

«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

Нижнетагильский машиностроительный техникум

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор техникума

(должность руководителя практики от предприятия)

В.В. Потанин

(подпись/расшифровка)

« ____ » 20 ____ г.

« ____ » марта 20 ____ г.

З А Д А Н И Е

на производственную практику

студента группы ТО-50906 по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Сроки практики с ____ по ____

Задание на практику:

Ознакомиться с:

- использованием базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением;
- разработкой с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их перенос на металлорежущее оборудование;
- проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность;
- выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий
- организацией работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков
- организацией подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов
- подготовкой и корректировкой финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;
- контролем качества продукции требованиям нормативной документации

Изучить:

- применение шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением
- разработку и перенос модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления
- разработку технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации
- техническое нормирование сборочных работ
- контроля качества готовой продукции механосборочного производства
- регулировку режимов работы эксплуатируемого оборудования
- оформление технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования
- анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения
- определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения

Содержание отчета:

1. Титульный лист
 2. Задание
 3. Аттестационный лист
 4. Отзыв (характеристика)
 5. Разработка управляющей программы, обеспечивающей заданные размеры и требования к деталям.
 6. Разработка технологического процесса и технологической документации сборки изделия в соответствии с требованиями технологической документации.
 7. Порядок организации работ по устранению неполадок и отказов металлорежущего оборудования.
 8. Описание документации по ремонту металлорежущего оборудования: виды, оформление.
 9. Контроль размеров детали в соответствии с технологическим процессом с использованием универсальных и специализированных мерительных инструментов.
 10. Планирование и нормирование работ машиностроительных цехов.
- Отчет в объеме 14-20 листов

Календарный план

№ п.п.	Содержание работы (раздела)	Срок выполнения
1	Использование базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением, применение шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением	
2	Разработка с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их перенос на металлорежущее оборудование, разработка и перенос модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления	
3	Разработка предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса, внедрение управляющих программ в автоматизированное производство, контроль качества готовой продукции требованиям технологической документации	
4	Разработка технологического процесса сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	
5	Выбор оборудования, инструмента и оснастки для осуществления сборки изделий	
6	Разработка технологической документации по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	
7	Реализация технологического процесса сборки изделия машиностроительного производства.	
8	Контроль соответствия качества сборки требованиям технологической документации, анализ причин несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участие в мероприятиях по их предупреждению и устранению	
9	Разработка планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами	
10	Выбор методов устранения неисправностей металлорежущего оборудования. Выбор методов устранения неисправностей аддитивного оборудования.	
11	Организация работы по устранению неполадок и отказов металлорежущего оборудования согласно инструкции. Организация работы по устранению неполадок и отказов аддитивного оборудования согласно инструкции. Организация работы по ремонту технологических приспособлений.	
12	Планирование работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.	

13	Организация ресурсного обеспечения работ.	
14	Контроль качества работ по техническому обслуживанию металлорежущего оборудования. Контроль качества работ по техническому обслуживанию аддитивного оборудования. Контроль соблюдения норм охраны труда.	
15	Описание основных видов деятельности и общей структуры управления на технологическом участке металлообрабатывающего производства, характеристика производства. Описание организации планово-предупредительного ремонта в подразделении (планирование, контроль, исполнение). Описание процедуры планирования потребности в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач.	
16	Описание системы управления персоналом. Описание систем мотивации, обучения, порядка решения конфликтных ситуаций.	
17	Описание формирования рабочих заданий и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами.	
18	Описание организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами. Описание системы менеджмента качества, порядка её разработки и фактической реализации. Описание подходов реализации методов ресурсосбережения на предприятии	

Дата выдачи задания ____

Сроки сдачи документов ____

Подпись студента _____

Подпись руководителя практики _____

Подпись зав. производственной практикой _____