

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

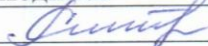

«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)

Университетский технологический колледж

ПРОГРАММА
производственной практики (преддипломной)

Для специальности СПО
15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация выпускника
техник-технолог

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Доцент	М.И. Маркова	
Эксперт	технический директор АО «АНИТИМ»	Ю.К. Осипов	

Барнаул

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная) (далее – преддипломная практика) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а так же подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм, реализуется в форме практической подготовки.

Задачи преддипломной практики соотносятся с видами профессиональной деятельности: «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин», «Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве», «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве», «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства», «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве» и освоение профессии рабочего Токарь.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Согласно учебному плану специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения для студентов очной формы обучения преддипломная практика проводится концентрированно в 6 семестре длительностью 2 недели.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Требования к результатам освоения преддипломной практики определяются согласно освоенным в процессе обучения компетенциям:

Индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате прохождения преддипломной практики обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; порядок оценки	анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; определить необходимые	выбора предпочтительного технологического решения из возможных.

		результатов решения задач профессиональной деятельности.	ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере; оценивать результат и последствия своих действий.	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; способы оформления результатов поиска информации.	определять задачи для поиска информации; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	поиска и анализа информации для профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	содержание нормативно-правовой документации; возможные траектории профессионального развития и самообразования.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального развития.	планирования работ в профессиональной области.
ОК04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	принимать участие в организации работы коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	работы в коллективе.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	оформления производственно-технологических документов на государственном языке.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том	сущность общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности.	проявлять гражданско-патриотическую позицию.	осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

	числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.			
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	выбора ресурсосберегающих технологических решений.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	применения средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в профессиональной деятельности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.	правила чтения текстов профессиональной направленности.	понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению.	читать чертежи и требования к деталям.	применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	виды и методы получения заготовок; порядок расчёта припусков на механическую обработку.	определять виды и способы получения заготовок.	выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства.
ПК 1.3	Выбирать методы механической обработки и	порядок расчёта припусков на механическую обработку	проектировать технологические операции; анализировать и	составления технологических маршрутов

	последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	и режимов резания; типовые технологические процессы изготовления деталей машин.	выбирать схемы базирования; выбирать методы обработки поверхностей.	изготовления деталей и проектирования технологических операций.
ПК 1.4	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин	классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз; инструменты и инструментальные системы; классификация, назначение и область применения режущих инструментов; классификация, назначение, область применения металлорежущего оборудования.	выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент.	выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин.
ПК 1.5	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	методики расчета межоперационных размеров; способы формообразования при обработке деталей резанием; методика расчета режимов резания и норм времени на операции механической обработки.	применять системы автоматизированного проектирования для выполнения технологических расчетов.	применения методик по технологическим расчетам.
ПК 1.6	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего производства; методику разработки маршрутных технологических карт.	принимать участие в разработке технологической документации.	по разработке технологической документации.
ПК 2.1	Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования	порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков; назначение условных знаков на панели управления станка; коды и правила чтения программ.	принимать участие в разработке управляющих программ для технологического оборудования с ЧПУ.	по разработке управляющих программ для технологического оборудования с ЧПУ.
ПК 2.2	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков; порядок и правила написания управляющих программ	разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для технологического оборудования с ЧПУ.	по разработке управляющих программ с помощью CAD/CAM систем.

		в CAD/CAM системах.		
ПК 2.3	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением; основы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке.	осуществлять сопровождение работы станка с ЧПУ; проводить корректировку управляющих программ.	реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.
ПК 3.1	Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.	служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним; порядок проведения анализа технических условий на изделия; виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий.	принимать участие в разработке технологических процессов сборки изделий.	по разработке технологического процесса сборки изделий.
ПК 3.2	Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.	сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве; подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним; разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации.	выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления для сборки изделий; принимать участие в сборке изделий.	выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий.
ПК 3.3	Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства; порядок проведения расчетов сборочных процессов, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства.	использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства.	разработки технологических процессов и технологической документации сборки изделий.
ПК 3.4	Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.	последовательность сборки изделий машиностроительного производства.	принимать участие в реализации сборочных процессов в механосборочном производстве.	Реализации сборочных процессов.
ПК 3.5	Контролировать соответствие качества сборки требованиям	причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц	принимать участие в проведении контроля качества сборочных процессов.	контроля качества готовой продукции механического

	технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.	требованиям нормативной документации; основы контроля качества сборочных изделий; требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки.		производства.
ПК 3.6	Разрабатывать планировку участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.	принципы проектирования сборочных участков и цехов; компоновку и состав сборочных участков; размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки; методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий.	принимать участие в проектировании сборочных участков с производственными задачами.	по компоновке и составу сборочных участков.
ПК 4.1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.	причины отклонений формообразования в технической документации на эксплуатацию металлорежущего оборудования, виды контроля работы металлорежущего оборудования	принимать участие в диагностировании неисправностей и отказов систем производственного оборудования.	диагностирования технического состояния эксплуатируемого производственного оборудования.
ПК 4.2	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.	нормы охраны труда при работе в цехах машиностроительных производств.	принимать участие в организации работ по устранению неполадок и отказов производственного оборудования.	организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участках.
ПК 4.3	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего оборудования.	методы наладки оборудования.	принимать участие в планировании работ по наладке и подналадке металлорежущего оборудования.	регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования.
ПК 4.4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.	основные режимы работы металлорежущего оборудования, требования к обеспечению.	принимать участие в организации ресурсного обеспечения работ по наладке.	по организации ресурсного обеспечения работ по наладке.
ПК 4.5	Контролировать качество работ по	объемы технического обслуживания и	принимать участие при контроле качества работ	проведения контроля качества

	наладке и техническому обслуживанию.	периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по наладке, порядок работ по наладке и техобслуживанию.	по наладке и техническому обслуживанию.	наладки и технического обслуживания оборудования.
ПК 5.1	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.	основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов	определять потребность в персонале для организации производственных процессов.	планирования и нормирования работ машиностроительных цехов.
ПК 5.2	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.	основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения	оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач; определять энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами.	определения материальных ресурсов для обеспечения производственного процесса.
ПК 5.3.	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.	факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий.	принимать участие при контроле качества выпускаемой продукции.	контроля качества продукции требованиям нормативной документации.
ПК 5.4.	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.	правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении.	участвовать в организации рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами.	определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения; соблюдение норм и правил охраны труда на предприятии.
ДПК 01	Осуществлять настройку и наладку токарного оборудования, проводить регламентные работы по его техническому обслуживанию.	устройство и правила эксплуатации токарных станков; состав работ по наладке и техническому обслуживанию токарного оборудования.	принимать участие в наладке токарного оборудования применяемого на предприятии.	наладки токарного оборудования для проведения токарных работ.

ДПК 02	Осуществлять процесс обработки деталей на токарном оборудовании.	способы и приемы обработки деталей на токарном оборудовании; средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении токарных работ.	принимать участие в процессе обработки деталей на токарном оборудовании.	обработки поверхностей деталей на токарном оборудовании.
ДПК 03	Осуществлять контроль обработки поверхностей деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами	способы контроля обработанных поверхностей деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами.	принимать участие при проведении контроля обработанных деталей.	проведения технологического контроля.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

В ходе преддипломной практики студенты должны пройти следующие этапы:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды преддипломной работы на практике	Формы текущего контроля/промежуточной аттестации
1	Охрана труда и техника безопасности на предприятии.	инструктаж	журнал инструктажа по т/б
2	Планирование процесса выполнения работы участка механического цеха в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.	знакомство с производственными задачами	контроль ведения дневника практики
3	Планирование работ по внедрению управляющих программ изготовления деталей машин в соответствии с производственными задачами.	знакомство с производственными задачами	контроль ведения дневника практики
4	Планирование процесса выполнения работы участка сборочного цеха в соответствии с производственными задачами по сборке узлов и изделий.	знакомство с производственными задачами	контроль ведения дневника практики
5	Планирование работ по наладке и техническому обслуживанию оборудования применяемого в производственном процессе.	знакомство с производственными задачами	контроль ведения дневника практики
6	Планирование деятельности структурного подразделения.	знакомство с производственными	контроль ведения

		задачами	дневника практики
7	Освоение профессии рабочего Токарь.	знакомство с производственными задачами	контроль ведения дневника практики
8	Ведение журнала по практике.		
9	Подготовка отчета.		
10	Защита отчета.		оценка

5 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Производственную практику студенты проходят на промышленных предприятиях. Сроки проведения производственной практики определяются кафедрой согласно графику учебного процесса и закрепляются приказом ректора АлтГТУ не позднее, чем за неделю до начала практики.

Не позднее, чем за неделю до начала производственной практики выпускающая кафедра назначает студенту руководителя практики от кафедры. Студент получает у руководителя задание на практику (Приложение В). К заданию прилагается календарный план выполнения работ.

Руководитель производственной практики от кафедры назначает студенту консультации и обеспечивает научно-методическое руководство. Предприятие, куда направлен студент на практику, назначает руководителя практики от предприятия. Руководитель производственной практики от предприятия организует выполнение студентом полученного на практику задания, знакомит с актуальными проблемами предприятия, с перспективами и текущим состоянием дел в их решении, обеспечивает доступ к материально-техническому оснащению базы практики.

По результатам практики выполняется отчет, который содержит следующие разделы:

а) Титульный лист (Приложение Б).

б) *Введение* (общие сведения о практике, краткая характеристика базы практики).

в) *Планирование процесса выполнения работы участка механического цеха в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.*

Описание сменного задания по изготовлению деталей:

– номенклатура изделий, подлежащих изготовлению в данный отрезок времени согласно календарного графика;

– заказы для смены;

– трудоемкость различных видов работ (токарные, фрезерные и т.д.);

– объем различных видов работ в соответствии с производственными возможностями технологического оборудования;

– материальная обеспеченность задания (заготовками, инструментом, технологической оснасткой, комплектующими и т.д.);

– распределение выполнения работ между технологическим оборудованием с максимальной загрузкой оборудования и работающих.

г) *Планирование работ по внедрению управляющих программ изготовления деталей машин в соответствии с производственными задачами:*

- оборудование с ЧПУ;
- детали, обрабатываемые на станках с ЧПУ.

д) *Планирование процесса выполнения работы участка сборочного цеха в соответствии с производственными задачами по сборке узлов и изделий.*

Описание производственного задания по сборке узлов:

- формирование номенклатуры деталей, находящихся в производстве;
- определение трудовых и материальных ресурсов сборочного цеха;
- оснастка для выполнения задания по сборке узлов;
- определение очередности выполнения сборочных работ.

ж) *Планирование работ по наладке и техническому обслуживанию оборудования применяемого в производственном процессе:*

- методы наладки оборудования;
- объём и порядок выполнения работ при наладке оборудования.

з) *Планирование деятельности структурного подразделения:*

- структура производственного процесса;
- принципы формирования участков и цехов;
- организация технологической подготовки производства.

и) *Освоение профессии рабочего Токарь:*

- работы на токарном станке;
- организация рабочего места токаря.

к) *Заключение* (краткое изложение состояния и перспективы развития изученных на практике процессов).

В течение следующей недели после окончания преддипломной практики студент обязан предоставить руководителю отчёт и защитить его.

Преддипломная практика завершается промежуточной аттестацией в форме зачета с оценкой.

Оценка по практике (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу преддипломной практики по уважительной причине, направляются на практику вторично.

Невыполнение программы практики по неуважительной причине или получение отрицательной оценки является академической задолженностью.

Фонд оценочных материалов для промежуточной аттестации по практике приведен в Приложении А.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Мартыновская, С. Н. Технология машиностроения. Ч.1 : учебное пособие / С. Н. Мартыновская, В. И. Садовников. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. — 148 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107227.html> (дата обращения: 27.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Кожухов, В. А. Ремонт технологического оборудования : учебное пособие / В. А. Кожухов, Н. Ю. Кожухова, Ю. Д. Алашкевич. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2018. — 114 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94904.html> (дата обращения: 22.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Турчин, Д. Е. Программирование обработки на станках с ЧПУ : учебное пособие / Д. Е. Турчин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 312 с. — ISBN 978-5-9729-0867-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123816.html> (дата обращения: 14.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Сукало, Г. М. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебное пособие : [12+] / Г. М. Сукало. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 212 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599224> (дата обращения: 27.10.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1340-1. — DOI 10.23681/599224. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

5. Петухов, С. В. Справочник мастера машиностроительного производства : учебное пособие / С. В. Петухов. — 2-е изд. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 352 с. — ISBN 978-5-9729-0278-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86569.html> (дата обращения: 27.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Планирование и организация работы структурного подразделения : практикум / авт.-сост. Г. М. Сукало. — Москва : Директ-Медиа, 2022. — 152 с. : табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683123> (дата обращения: 27.10.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-2899-3. — Текст : электронный.

Интернет ресурсы

7. Рахимьянов, Х.М. Технология сборки и монтажа : учебник /

Х.М. Рахимьянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов. –Новосибирск.Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436046>.

8. Р.В. Боярская, Б.Д. Максимович, Холодкова А.Г. Проектирование технологических процессов сборки. Режим доступа: <http://spir.bmstu.ru/Sborka.pdf>.

9. Методика и последовательность проектирования технологических процессов сборки. Режим доступа: https://studme.org/97106/tehnika/metodika_posledovatelnost_proektirovaniya_tehnologicheskikh_protseessov_sborki.

10. Справочник технолога-машиностроителя. Том 2. Под редакцией Косиловой А.Г., Мещерякова Р.П. Режим доступа: <http://dokumen.tips/documents/1-a-55cf8e01550346703b8d8aa2.html?page=1>.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности.

Базами производственной и преддипломной практик являются машиностроительные предприятия города и края:

- АО АПЗ «Ротор»;
- ООО «Завод механических прессов»;
- ООО УК «Алтайский завод прецизионных изделий»;
- АО ХК «Барнаульский станкостроительный завод»;
- ООО «ЗИАС МАШИНЕРИ».

Оборудование рабочих мест проведения практики обеспечивается предприятиями и соответствует содержанию будущей профессиональной деятельности.

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И. И.
Ползунова»

Университетский технологический колледж

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Для специальности: 15.02.16 Технология машиностроения

Уровень подготовки: специалист среднего звена

Форма обучения: очная

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Защита отчета о практике проводится в форме собеседования. Список теоретических вопросов для собеседования на защите отчета о практике:

Раздел 1. Планирование процесса выполнения работы участка механического цеха в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.

1. Конструкторская и технологическая документация при разработке технологических процессов (ПК 1.1)
2. Сбор информации по номенклатуре изделий, подлежащих изготовлению в данный отрезок времени согласно календарного графика (ПК 1.1)
3. Планирование работы механического участка цеха в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей (ПК 1.1, ПК 1.4)
4. Выбирать методы получения заготовок с учетом условий производства (ПК 1.2)
5. Организация рабочего места в соответствии с производственными задачами (ПК 1.3)
6. Подбор материальной обеспеченности задания (заготовками, инструментом, технологической оснасткой, комплектующими и т.д.) (ПК 1.4)
7. Расчёт трудоемкости различных видов работ механической обработки. (ПК 1.5)
8. Разработка технологической документации по составлению сменного задания на изготовление деталей согласно календарного графика (ПК 1.6)

Раздел 2. Планирование работ по внедрению управляющих программ изготовления деталей машин в соответствии с производственными задачами.

1. Разработка и применение управляющих программ для реализации сменного задания механического участка (ПК 2.1)
2. Порядок разработки управляющих программ с помощью САД/САМ систем (ПК 2.2)
3. Сопровождение управляющих программ на станках с числовым программным управлением (ПК 2.3)
4. Реализация управляющих программ согласно принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств (ПК 2.3)

Раздел 3. Планирование процесса выполнения работы участка сборочного цеха в соответствии с производственными задачами по сборке узлов и изделий.

1. Планирование работы сборочного участка цеха в соответствии с производственными задачами по сборке узлов и изделий (ПК 3.1)
2. Потребность в персонале для организации производственных процессов (ПК 3.1)
3. Формирование номенклатуры деталей, находящихся в производстве (ПК 3.1)
4. Оформление производственного задания по сборке узлов (ОК ПК 3.3)
5. Определение мощностных и материальных ресурсов цеха (ПК 3.2)
6. Необходимая оснастка для выполнения задания по сборке узлов. (ПК 3.2)
7. Назначение и виды технологических документов общего назначения (ПК 3.3)
8. Порядок учёта материально-технических ресурсов (ПК 3.4)
9. Определение последовательности выполнения работ по изготовлению изделий в соответствии с производственным заданием (ПК 3.4)
10. Контроля качества готовой продукции механосборочного производства; проведения (ПК 3.5)

Раздел 4. Планирование работ по наладке и техническому обслуживанию оборудования применяемого в производственном процессе.

1. Диагностика неисправностей и отказов систем металлорежущего оборудования. Методы диагностирования (ПК 4.1)
2. Работы по устранению неполадок и отказов металлорежущего оборудования (ПК 4.2)
3. Работы по наладке и подналадке металлорежущего оборудования (ПК 4.3)
4. Ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего оборудования (ПК 4.4)
5. Методы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке металлорежущего оборудования (ПК43.5)

Раздел 5. Планирование деятельности структурного подразделения.

1. Планирование деятельности цеха на основании производственного задания (ПК 5.1)
2. Планирование и организация работы структурного подразделения (ПК 5.1)
3. Определение потребностей материальных ресурсов (ПК 5.2)

4. Потребность в персонале для организации производственных процессов (ПК 5.2)
5. Организация рабочего места в соответствии с производственными задачами (ПК 5.4)
6. Техника безопасности при работе в машиностроительных цехах (ПК 5.4)
7. Выявление отклонений, связанные с работой структурного подразделения, от заданных параметров (ПК 5.4)
8. Мероприятия по оптимизации деятельности структурного подразделения (ПК 5.2)

Раздел 6. Освоение профессии рабочего Токарь.

1. Правила эксплуатации токарных станков (ДПК 01)
2. Последовательность настройки токарного станка (ДПК 01)
3. Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности (ДПК 01)
4. Определение последовательности обработки детали на токарном станке (ДПК 02)
5. Виды поверхностей обрабатываемых на токарных станках (ДПК 02)
6. Способы и приемы обработки деталей на токарном оборудовании (ДПК 02)
7. Контрольно-измерительные приборы для контроля обработанных поверхностей (ДПК 03)

Критерии оценки

Оценка «отлично» (75 - 100 баллов) подразумевает самостоятельность разработки, наличие глубокого теоретического основания, детальную проработку выдвинутой цели, стройность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию необходимого уровня освоения компетенций.

Оценка «хорошо» (50 - 74 балла) подразумевает самостоятельность разработки, наличие достаточного теоретического основания, достаточную проработку выдвинутой цели, связность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «удовлетворительно» (25 - 49 баллов) подразумевает самостоятельность разработки, недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточную обоснованность содержащихся в работе решений, недостаточную аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» (0 - 24 балла) подразумевает недостаточную самостоятельность разработки, шаткость либо отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность предложенных решений или их несоответствие целям и задачам исследования, слабую аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.

Пример титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)

Университетский технологический колледж

ОТЧЕТ

по преддипломной практике
(вид практики)

_____ *(наименование организации)*

15.02.16 Технология машиностроения
(код и наименование специальности)

ПДП
(индекс практики по УП)

_____ *(№ студента по списку)*

Студент гр. _____

_____ *(подпись)*

_____ *(Ф.И.О. студента)*

Руководитель практики от университета

_____ *(должность)*

_____ *(подпись)*

_____ *(расшифровка подписи)*

Руководитель практики от организации

_____ *(должность)*

_____ *(подпись)*

_____ *(расшифровка подписи)*

Итоговая оценка по практике _____

Барнаул 20__

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)

Университетский технологический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20 ____ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на преддипломную практику студенту гр. _____
(вид практики)

по специальности 15.02.16 Технология машиностроения
(код, наименование специальности)

(Ф.И.О. студента)

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Сроки практики с _____ 20 ____ г. по _____ 20 ____ г.

Планирование производственного процесса предприятия
обобщенная формулировка задания

Календарный план практики

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи	Подпись руководителя практики от организации
1. Планирование процесса выполнения работы участка механического цеха в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.		
2. Планирование работ по внедрению управляющих программ изготовления деталей машин в соответствии с производственными задачами.		

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи	Подпись руководителя практики от организации
3. Планирование процесса выполнения работы участка сборочного цеха в соответствии с производственными задачами по сборке узлов и изделий;		
4. Планирование работ по наладке и техническому обслуживанию оборудования применяемого в производственном процессе.		
5. Планирование деятельности структурного подразделения.		
6. Освоение профессии рабочего Токарь.		

Планируемые результаты. В ходе освоения программы преддипломной практики получить практический опыт по:

- 2.1 планированию процесса выполнения работы участка механического цеха в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей;
- 2.2 планированию работ по внедрению управляющих программ изготовления деталей машин в соответствии с производственными задачами;
- 2.3 планированию процесса выполнения работы участка сборочного цеха в соответствии с производственными задачами по сборке узлов и изделий;
- 2.4 планированию работ по наладке и техническому обслуживанию оборудования применяемого в производственном процессе;
- 2.5 планированию деятельности структурного подразделения;
- 2.6 освоению профессии рабочего токарь.

Сроки выполнения _____

Оформление отчета по практике.

Отчет должен содержать собранные в ходе практики материалы в соответствии с пунктами 4-5, выводы и предложения по совершенствованию работы на предприятии (в подразделении).

Руководитель практики от вуза _____

подпись

Ф.И.О, должность

Руководитель практики от организации

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

« ___ » _____ 20__ г.