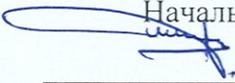
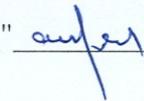


Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет  
им. И. И. Ползунова»

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник УМУ АлтГТУ

  
Н. П. Щербаков

" 17 "  2017 г.

**ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ Б2.П.3**

**Направление подготовки**

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

**Направленность (профиль)**

Современные технологии переработки растительного сырья

**Уровень подготовки**

Прикладной бакалавриат

**Форма обучения**

очная

Барнаул 2017

## **1 Цель практики**

Цель преддипломной практики – это сбор информации для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра

## **2 Задачи практики**

В задачи преддипломной практики входит изучение:

- овладеть способами руководства производственными процессами;
- систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания;
- развивать навыки в проведении различных технологических, технических и технико-экономических расчетов, которые лежат в основе деятельности предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья;
- приобрести умение читать и оформлять необходимые графические материалы.

## **3 Место преддипломной практики в структуре основной образовательной программы**

Преддипломная практика является заключительным этапом обучения студента в вузе, базирующаяся на знаниях, полученных в вузе, и использовании прогрессивного опыта работы предприятий пищевой промышленности.

Преддипломная практика является основой для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **4 Типы, способы и формы проведения преддипломной практики**

Преддипломная практика может быть лабораторной, заводской, библиотечной, архивной.

Для инвалидов I, II, III групп и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Способами проведения учебной практики могут быть:

- выездная практика на предприятия Алтайского края и за его пределы;
- стационарная практика на предприятиях и в организациях г. Барнаула и в лабораториях университета.

Форма проведения практики дискретная – путем выделения в календарному учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

## **5 Место, время и продолжительность проведения преддипломной практики**

Преддипломная практика проводится на базе лаборатории (цеха, отдела, завода), входящих в подразделение предприятий, производящих продукты питания из растительного сырья, а также в испытательных лабораториях и органах сертификации.

Если тема выпускной квалификационной работы носит научно-исследовательских характер, то место преддипломной практики определяется профилирующей кафедрой. Сбор материалов для выполнения работы проводится по специальному, предварительно намеченному руководителем работы плану, утвержденному профилирующей кафедрой.

В соответствии с рабочим учебным планом подготовки прикладного бакалавриата направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья для групп с 2016 по 201X годов приема преддипломная практика проводится после завершения теоретического обучения 8 семестра. Объем практики составляет 6 недель.

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся. При определении места преддипломной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обязательно учитывают рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются

специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

## 6 Организация практики

Преддипломная практика осуществляется на базах практики: передовых предприятиях, учреждениях, организациях независимо от их организационно – правовых форм. Сроки проведения практики устанавливаются университетом в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком с учетом требований образовательного стандарта.

Для руководства практикой, проводимой в организациях, назначаются руководитель или руководители практики из числа лиц профессорско–преподавательского состава университета и из числа работников организации. Для руководства практикой, проводимой в университете, назначается руководитель или руководители практики от вуза.

На весь период прохождения практики на обучающихся распространяются правила охраны труда, а также внутренний трудовой распорядок, действующий в организации.

Несчастные случаи, произошедшие с обучающимися, проходящими практику в организации, расследуются и учитываются в соответствии со статьёй 227 Трудового кодекса Российской Федерации.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью на предприятиях, учреждениях и организациях, вправе проходить в этих организациях преддипломную практику в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных предприятиях, учреждениях и организациях, соответствует целям практики.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

для студентов в возрасте до 16 лет – не более 24 часов в неделю;

для студентов в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю;

для студентов в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

## 7 Планируемые результаты обучения при прохождении преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики для групп с 2016 по 201X годов приема обучающийся (бакалавр) должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции.

Таблица 1

Код и содержание компетенции по ФГОС ВО	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
	знать	уметь	владеть
ОК-1 Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.	главные этапы и закономерности исторического развития, социальную значимость своей деятельности,	использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	основами философских знаний и способностью анализировать главные этапы и закономерности исторического развития
ОК-2 Способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.	способы оценки эффективности результатов деятельности предприятий в различных сферах	оценивать результаты экономической деятельности	способами оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах

ОК-3 Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	русский и иностранный языки	решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
ОК-4 Способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Методами работы в команде
ОК-5 Способностью к самоорганизации и самообразованию	Основные принципы самоорганизации и самообразования	Использовать принципы самоорганизации и самообразования.	Способностью к самоорганизации и самообразованию.
ОК-6 Способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	общеправовые знания в различных сферах деятельности	использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК-9 Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	иностранные языки	решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	методами коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
ОПК-1 Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	информационные, компьютерные и сетевые технологии	осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-2 Способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья.	Особенности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья и мероприятия по их совершенствованию	Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	способами совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

	ванию		
ПК-1 Способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.	особенности организации технологического процесса на предприятиях пищевой промышленности	определять показатели качества сырья, полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	способностью анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; способностью регулирования технологического процесса и повышения эффективности и надежности процессов производства
ПК-2 Способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья.	устройство и правила эксплуатации технологического оборудования, используемого при производстве продуктов питания из растительного сырья	подбирать и эксплуатировать прогрессивное технологическое оборудование	прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья
ПК-3 Способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.	особенности организации службы теххимического контроля, методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	определять показатели качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции	основными понятиями и терминологией теххимического контроля; методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК-4 Способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.	научно-теоретические основы технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	рационально организовать технологический процесс и осуществлять контроль над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья	способами повышению эффективности производства, направленными на рациональное использование и сокращение расходов сырья, повышения качества продукции
ПК-5 Способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии,	фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики для понимания физических, химических, биохимических, био-	использовать в практической деятельности специализированные знания разделов физики, химии, биохимии, математики для понимания и регулиро-	способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии,

математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.	технологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья	вания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья	биохимии, математики для объяснения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья
ПК-6 Способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	информационные технологии в системах управления технологическими процессами производства продукции питания	использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий	методами расчетов на основе знаний инженерной и компьютерной графики, прикладной механики, процессов и аппаратов пищевых производств
ПК-7 Способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья	методы управления технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья	выявлять объекты для улучшения технологии и качества продуктов питания из растительного сырья	методами регулирования технологического процесса приготовления хлеба и продуктов питания из растительного сырья с целью улучшения их качества
ПК-8 Готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	нормативную документацию, регламентирующую качество продуктов питания из растительного сырья	определять основные дефекты пищевой продукции, выявлять причины их возникновения и уметь регулировать технологический процесс для их исправления	методами и способами повышения продуктов питания из растительного сырья
ПК-9 Способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли.	издания профессиональной периодики; сроки проведения тематических выставок; передовые предприятия отрасли.	работать с публикациями в профессиональной периодике	методами работы с публикациями в профессиональной периодике
ПК-10 Способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделе-	особенности процессов производства продуктов питания из растительного сырья и работы структурного подразделе-	организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного под-	методы организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья и работы

турного подразделения.	ния	разделения	структурного подразделения
ПК-12 Способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.	правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда по организации производственного процесса	правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
ПК-19 Способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления.	методики расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления	рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе оптимальных технических и организационных решений;	способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления
ПК-20 Способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков.	принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	Проводить технологические расчеты при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	Методами и принципами проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков
ПК-21 Способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях.	рациональные способы защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях	Быстро выбирать рациональные способы защиты и порядок действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях	принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях
ПК-22 Способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организаци-	систему менеджмента качества и организационно-правовые основы управленче-	Использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые	принципами системы менеджмента качества и организационно-правовыми

онно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.	ской и предпринимательской деятельности	основы управленческой и предпринимательской деятельности	основами управленческой и предпринимательской деятельности
ПК-23 Способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств	Структуру предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья и методы проектирования	разрабатывать проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств	Принципами разработки проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств
ПК-24 Способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья.	Нормативные документы, определяющие требования при проектировании пищевых предприятий;	пользоваться нормативными документами, собирать исходные данные и разрабатывать проекты предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	Методами использования нормативных документов при проектировании пищевых предприятий
ПК-25 Готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.	Этапы проектирования и особенности составления технико-экономического обоснования и защиты принимаемых проектных решений	Экономически обосновывать и защищать принятые проектные решения	Методами технико-экономического обоснования и защиты принимаемых проектных решений
ПК-26 Способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.	Стандартные программные средства, используемые при разработке технологической части проектов пищевых предприятий,	готовить задания на разработку смежных частей проектов	Программными средствами при разработке технологической части проектов пищевых предприятий
ПК-27 Способностью обосновывать и осу-	Состав и структуру предприятий, техно-	обосновывать и осуществлять технологиче-	Методами обоснования и осуществления

цествлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.	логическое оборудование предприятий и технологию производства продукции	ские компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	технологических компоновок, методами подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья
---	---	---	--

### 8 Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики для групп с 2016 по 201X годов приема составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

Таблица 2

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС и их трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, выдача задания на преддипломную практику, объяснение сроков и процедуры защиты отчета по практике (2)	Устный опрос
2	Производственный (научно-исследовательский)	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под управлением руководителей практики, так и самостоятельно (288)	Проверка письменного отчета
3	Заключительный	Оформление отчета по практике (34)	Защита отчета с оценкой

### 9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики

При прохождении студентами практики используются следующие технологии:

- лекции с использованием мультимедийного и компьютерного оборудования;
- групповое обучение при проведении производственного этапа практики на предприятиях;
- индивидуальное обучение в процессе сбора материалов к отчету по практике и написание отчета;
- глобальная сеть Интернет с поисковыми системами Яндекс, Гугл, Мейл, системами электронной почты
- модульно-рейтинговая система квалиметрии деятельности студентов на преддипломной практике.

### 10 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике

Кроме бесед и визуального изучения производства, источниками информации могут являться задание на практику, программа преддипломной практики, рекламные материалы продукции предприятий, демонстрационные схемы и другие материалы, используемые при обучении кадров на производстве, лекции, прочитанные во время практики, а также книги, учебники и интернет ресурсы. Кроме того в качестве источников информации могут быть ис-

пользованы схемы технологических процессов производства продуктов из растительного сырья, чертежи строительных конструкций, нормативная документация и т.д. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и/или электронным библиотекам, содержащим все обязательные и дополнительные издания учебной, учебно-методической и иной литературы, перечисленной в программе практики

## **11 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его в десятидневный срок руководителю практики от университета вместе с календарным планом, подписанным руководителем практики от организации.

После рецензирования отчета по практике руководителем от университета студент защищает отчет комиссии, назначаемой заведующим кафедрой, в состав которой обязательно входят руководитель практики от вуза. Контрольные вопросы для защиты преддипломной практики представлены в приложении Б.

Оценка по практике проставляется в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе квалитметрии учебной деятельности студентов, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практики по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

Отчет по практике состоит из основных разделов, соответствующих заданию практики. Требования к оформлению отчета приведены в приложениях Е и Ж.

Отчет по практике оформляется каждым студентом независимо от вида задания.

Отчет по преддипломной практике должен содержать следующие разделы:

- титульный лист, оформленный согласно приложению В;
- задание (приложение Г);
- дневник преддипломной практики (приложение Д);
- содержание;
- введение;
- общая характеристика предприятия;
- технологическая часть (описание основных технологических этапов производства продуктов из растительного сырья);
- теххимический контроль;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Собранный материал, сведенный в отчет по практике, должен содержать исчерпывающую информацию для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра (бакалаврской работы).

Состав подразделов отчета по преддипломной практике определяется студентом и научным руководителем, исходя из темы бакалаврской работы. При этом отчет должен представлять собой связный и последовательный текст, доступный для восприятия. На материалы, взятые из литературы и других источников (утверждения, формулы, цитаты и т.п.), должны быть даны ссылки с указанием номера источника по списку использованной литературы.

В случае, если выпускник выполняет научно-исследовательский этап практики и получил задание, предусматривающее проведение предварительных экспериментов по теме бака-

лаворской работы, то студент изучает необходимые методики выполнения опытов, готовит реактивы и проводит необходимую научно-исследовательскую работу, призванную доказать возможность и целесообразность проведения исследований запланированных в бакалаврской работе.

После выполнения студентом программы практики отчет сдается руководителю практики от предприятия для проверки и характеристики работы студента в целом. При выполнении студентом научно-исследовательской работы отчет сдается для проверки руководителю от вуза.

### **11.1 Аттестация студентов по результатам практики**

Оценка по преддипломной практике, как правило, выставляется на основе результатов защиты студентами отчетов по практике перед специальной комиссией, формируемой кафедрой, ответственной за проведение практики, с участием руководителя практики от университета. К защите допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет о практике в соответствии с требованиями СТО АлтГТУ 12 330 – 2016 и программы практики.

Студентам, успешно защитившим отчет по практике, в ведомости и в зачетные книжки выставляется зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а также рейтинг в диапазоне 25 - 100 баллов с учетом мнения руководителя практики, полноты и качества отчета, результатов защиты, дополнительных материалов (например, характеристики с места практики).

Студентам, не выполнившим программу практики, или не защитившим, по мнению комиссии, отчет, в ведомости выставляется «неудовлетворительно». Если программа практики не выполнена без уважительных причин или студент не защитил отчет, он считается неуспевающим.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от учёбы время.

Если результаты защиты отчета по практике признаны неудовлетворительными, комиссия принимает решение о возможности повторной защиты и её дате и сообщает о своём решении в деканат. Повторная защита практики проводится в соответствии с разделом 6 (п. 6.1.1) стандарта СТО АлтГТУ 12560-2015.

Для студентов, не выполнивших программу практики по неуважительной причине, а также для студентов, по которым комиссия признала нецелесообразным повторную защиту отчета по практике, ее повторное прохождение в сроки, отличные от указанных в линейном графике, возможно только с разрешения проректора по учебной работе (по формам обучения). При наличии разрешения практика реализуется в свободное от учёбы время.

1.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин, получившие на защите отчета по практике неудовлетворительную оценку и не получившие разрешения на повторное прохождение практики или повторную защиту отчета, представляются к отчислению как имеющие академическую задолженность.

### 11.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по преддипломной практике представлен в приложении А.

## 12 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература

1. Ауэрман, Л. Я. Технология хлебопекарного производства: учебник / под ред. Л. И. Пучковой. – Изд. 9-е, перераб. и доп. – СПб: Профессия, 2003. – 416 с. – 29 экз.
2. Андреев, А. Н. Производство сдобных хлебобулочных изделий / А. Н. Андреев. – СПб: ГИОРД, 2003. – 480 с. -10 экз.
3. Вобликов, Е.М. Зернохранилища и технологии элеваторной промышленности / Е.М. Вобликов. – СПб: Лань, 2005. – 208 с. – 51 экз.
4. Козьмина, Н.П. Зерноведение с основами биохимии растений / Н.П. Козьмина, В.А. Гунькин, Г.М. Сусянок. – М.: Колос, 2006. – 464 с. – 10 экз.
5. Технология муки, крупы и комбикормов / О.Н. Чеботарев, А.Ю. Шаззо, Я.Ф. Мартыненко – М.: МарТ, 2004. – 668 с. - 36 экз.
6. Хозиев О. А. Технология пивоварения: учебное пособие [Электронный курс] / О. А. Хозиев, А. М. Хозиев, В. Г. Цугкиева. – СПб: Издательство «Лань», 2012. – 560 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4127/>
7. Цыганова, Т. Б. Технология хлебопекарного производства / Т. Б. Цыганова. – М.: ПрофОбрИздат, 2001. – 428 с. – 16 экз.
8. Юкиш, А.Е. Техника и технология хранения зерна / А.Е. Юкиш, О.А. Ильина. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 717 с. – 10 экз.
9. Технология безалкогольных напитков: учеб. для вузов / Л.А. Оганесянц, А.Л. Панасюк, М.В. Гернет [и др.]; под ред. Л.А. Оганесянц. – СПб.: ГИОРД, 2012 – 344 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4886/>
10. Хозиев О.А. Технология пивоварения: Учебное пособие / О.А. Хозиев. – СПб: Издательство «Лань», 2012 – 560 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4127/>

б) дополнительная литература

1. Казаков, Е.Д. Зерноведение с основами растениеводства. - М.: Колос, 1983. – 351 с. – 110 экз.
2. Технология хранения зерна: Учебник для вузов / Под ред. Е.М. Вобликова. – СПб.: Изд-во «Лань», 2003. – 448 с. – 21 экз.
3. Вытовтов А. А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб.: ГИОРД, 2010. — 227 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4906](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4906) — Загл. с экрана.
4. Романова Е.В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: Учеб. пособие [Электронный ресурс] / Е.В. Романова, В.В. Введенский. – М.: РУДН, 2010. – Режим доступа: [http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=115655](http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=115655)

Библиотека  
АлтГТУ



Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета ИнБиоХим

«28» февраля 2017 г., протокол № 6

Председателя совета А.А. Беушев

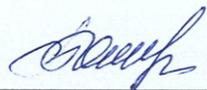


---

**Согласовано:**

Начальник отдела практик  
и трудоустройства

И.Г. Таран



---

« 13 » апреля 2017 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Таблица Б1

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Этап формирования компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОК-1: Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ОК-2: Способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ОК-3: Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ОК-4: Способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ОК-5: Способностью к самоорганизации и самообразованию.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ОК-6: Способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ОК-9: Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ОПК-1: Способностью осу-	Итоговый	письменный отчет;	Контрольные

щественный поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.		защита отчета с оценкой	вопросы для защиты практики
ОПК-2: Способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-1: Способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-2: Способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-3: Способностью владеть методами техноконтроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-4: Способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-5: Способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики

ПК-6: Способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-7: Способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-8: Готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-9: Способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-10: Способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-12: Способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-19: Способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-20: Способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-21: Способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики

действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях.			
ПК-22: Способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-23: Способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-24: Способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-25: Готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-26: Способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики
ПК-27: Способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.	Итоговый	письменный отчет; защита отчета с оценкой	Контрольные вопросы для защиты практики

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

При оценивании сформированности компетенций по преддипломной практике используется 100-балльная шкала.

Таблица Б2

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
При защите отчета студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику.	75-100	<i>Отлично</i>
При ее защите отчета студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики..	50-74	<i>Хорошо</i>
Отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики имеются существенные замечания.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Контрольные вопросы для защиты преддипломной практики приведены в приложении Б.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций,** определены локальными нормативными СТО АлтГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12330-2016 Практика. Общие требования к организации, проведению и программе практики, СТО АлтГТУ 12560-2015 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19-2015 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами настоящей программы практики.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

(обязательное)

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Защита отчета состоит из развернутого ответа на несколько типовых контрольных вопросов.

**1 Технология хранения и переработки зерна**

- 1.1 Очистка зерна от примесей (ОК-1)
- 1.2 Обработка поверхности зерна (ПК-19)
- 1.3 Гидротермическая обработка зерна (ПК-20)
- 1.4 Способы ГТО (ПК-25)
- 1.5 Размол зерна в вальцовых станках (ПК-22)
- 1.6 Размол промежуточных продуктов в вальцовых станках (ПК-27)
- 1.7 Сортирование продуктов измельчения в отсевах (ПК-26)
- 1.8 Классификация способов сушки зерна. Классификация зерносушилок (ПК-9)
- 1.9 Складское хранение зерна. Классификация зерновых складов (ПК-23)
- 1.10 Бестарное хранение муки (ПК-8)
- 1.11 Сепарирование при помощи сит (ПК-5)
- 1.12 Пневмосепарирование (ОК-3)
- 1.13 Разделение зерновой смеси по длине (ПК-4)
- 1.14 Вибросепарирование зерновой смеси (ПК-21)
- 1.15 Очистка поверхности зерна (ОК-6)
- 1.16 Машины для интенсивного увлажнения зерна (ОПК-1, ПК-1)
- 1.17 Требования к зерну, поступающему на мельзаводы (ОК-9)
- 1.18 Технологический процесс подготовки зерна пшеницы и ржи к обойному помолу (ПК-3)
- 1.19 Технологический процесс подготовки зерна к сортовым помолам ржи (ПК-19)
- 1.20 Особенности подготовки зерна пшеницы к макаронному производству (ПК-5)
- 1.21 Сортирование продуктов измельчения зерна по крупности (ПК-22)
- 1.22 Обогащение продуктов сортирования в ситовечных машинах (ПК-26)
- 1.23 Обойные помолы зерна пшеницы и ржи (ПК-3)
- 1.24 Контроль качества муки (ПК-2)

**2 Технология хлеба, макаронных и кондитерских изделий**

- 2.1 Хранение муки тарное и бестарное (ОК-4, ПК-22)
- 2.2 Хранение дополнительного сырья сахар, маргарин и т.д. (ОК-2)
- 2.3 Подготовка муки к пуску в производство (ПК-19)
- 2.4 Замес теста. Тестомесильные машины (ПК-22)
- 2.5 Разделка теста (деление на куски, округление, формование) (ПК-5)
- 2.6 Расстойка тестовых заготовок (предварительная и окончательная) (ПК-27)
- 2.7 Выпечка хлеба. Классификация печей (ПК-20)
- 2.8 Охлаждение, упаковывание и транспортирование хлеба (ОПК-2)
- 2.9 Виды ржаных заквасок (ПК-23)
- 2.10 Особенности приготовления ржаных заквасок (ПК-26)
- 2.11 Заварки. Виды и особенность их приготовления (ПК-1,)
- 2.12 Жидкие дрожжи (ПК-5)
- 2.13 Использование полуфабрикатов хлебопекарного производства, идущих на переработку (ПК-4)
- 2.14 Подготовка соли, дрожжей, сахара и жира к пуску в производство (ПК-3)

- 2.15 Дозирование основного и дополнительного сырья (ПК-29)
- 2.16 Брожение теста. Обминки (ПК-19)
- 2.17 Безопарный и опарный способы приготовления теста (ПК-5)
- 2.18 Виды опар. Достоинства опарного способа приготовления теста (ПК-19)
- 2.19 Остывание и усушка хлеба (ПК-26)
- 2.20 Особенности приготовления сухарных изделий (ПК-27)
- 2.21 Способы разрыхления теста (ПК-20)
- 2.22 Определение готовности хлеба (ПК-20)
- 2.23 Выход хлеба. (ПК-23)
- 2.24 Созревание муки. (ПК-23)

### **3 Технология бродильных производств и виноделие**

- 3.1 Дайте характеристику солодовни (схема подготовки и подачи воздуха в солодорастильные установки, число растительных грядок и способ ворошения солода, основные технологические параметры ленточного конвейера и нории) (ОПК-2, ПК-19)
- 3.2. Типы зерносушилок (ПК-23)
- 3.3. Дайте характеристику варочному цеху пивзавода (перечень основного технологического оборудования, устройство сусловарочного аппарата, его марка и фирма производитель. Назначение цепного пластинчатого конвейера) (ПК-27)
- 3.4 Дайте характеристику винзавода (ассортимент выпускаемой продукции, единовременная вместимость емкостного оборудования винохранилища. Учет поступающего сырья (виноматериалов, спирта и т.д.). Состав основного оборудования). (ПК-3, ПК-9)

(обязательное)

**Титульный лист отчета по преддипломной практике**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии

Кафедра «Технология хранения и переработки зерна»  
Кафедра «Технология бродильных производств и виноделие»

**ИЛИ**

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель от вуза

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*ф.и.о.*

**ОТЧЕТ**

по преддипломной практике

ПП 19.03.02.00.000 ОТ

на \_\_\_\_\_  
*наименование организации*

Студент гр. \_\_\_ - \_\_\_\_\_  
*(подпись)* *(ф.и.о. студента)*

Руководитель  
От организации \_\_\_\_\_  
*(подпись)* *(ф.и.о. руководителя от предприятия)*

Руководитель  
от университета \_\_\_\_\_  
*(подпись)* *(ф.и.о. руководителя от вуза)*

20\_\_  
**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
(обязательное)

## Индивидуальное задание

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова»

Кафедра \_\_\_\_\_

## Индивидуальное задание

на \_\_\_\_\_  
(вид, тип и содержательная характеристика практики по УП)

студенту \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Профильная организация \_\_\_\_\_  
(наименование)

Сроки практики \_\_\_\_\_  
( по приказу АлтГТУ)

Тема \_\_\_\_\_

## Рабочий график (план) проведения практики

№ п/п	Содержание раздела (этапа) практики	Сроки выполнения	Планируемые результаты практики

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от  
профильной организации \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д**  
(обязательное)

## **Дневник преддипломной практики**



**Министерство образования и науки Российской Федерации**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**ДНЕВНИК**

Барнаул 20\_\_

### Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации всех форм собственности правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе по заданию соответствующих кафедр;
- активно принимать участие в общественной жизни коллектива предприятия, учреждения, организации, фирмы, банка, (куда направлен студент на практику);
- нести ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными работниками;
- вести дневник, в котором записывать необходимые цифровые и другие данные, наименование лекций и бесед, делать эскизы, зарисовки, схемы и т. д. (в виде вклеек в дневнике);
- грамотно использовать, где есть возможность, компьютер, принтер, сканер, ксерокс. Необходимую информацию по разрешению руководителя сохранить в электронном виде на съёмных носителях (Flash – накопители, ноутбук и т.д.);
- представить руководителю практики письменный отчёт о выполнении заданий и сдать дифференцированный зачёт по практике.

Дневник выдаётся ежегодно на один год учёбы в университете, при наличии практик в этом году.

### Студент

ф.и.о. (полностью)

Группы

Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии

Направляется на преддипломную практику

Курс	Характер практики	Предприятие, учреждение, организация	Сроки практики

Руководитель практики  
от кафедры

должность, ф. и. о.

от предприятия

должность, ф. и. о.

**Индивидуальное задание:**

Курс


Задание выдал

Подпись

**График прохождения преддипломной практики**

Курс дата	Содержание работы	Объект практики, адрес

Руководитель практики:

от кафедры

должность, ф. и. о.

от предприятия

должность, ф. и. о.

**Ежедневные записи студента по практике.**

Дата	Описание и анализ работы, выполненной студентом	Подпись проверяющего

**Производственная характеристика студента**

---

---

---

---

Руководитель практики от предприятия

Подпись

Дата

(Печать)

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
(информационное)  
**Требования к оформлению отчета**

1 Общие положения

1.1 Оформление отчета о практике должно вестись с соблюдением ГОСТ 2.105, ГОСТ 8.417 и ГОСТ 7.1.

Если тема дипломного проекта является частью научно - исследовательской работы, отчет по преддипломной практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 (без рамок). Однако, титульный лист и основная надпись на следующей за титульным листом странице, должны быть выполнены в соответствии с требованиями СТП 12 570-2006 (приложения Б, В). При написании текста записки на листах необходимо оставлять поля следующих размеров: для подшивки слева – 20 мм, справа – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм.

1.2 Текст отчета должен быть выполнен аккуратно литературным и технически грамотным языком на одной стороне листа бумаги А4 (210x297 мм) одним из следующих способов:

- рукописным – чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304 с высотой букв и цифр не менее 2,5 мм и расстоянием между основаниями строк текста – 10 мм. Цифры и буквы необходимо писать четко чернилами, пастой или тушью черного цвета;

- с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004) (шрифт «Times New Roman», размер шрифта – 14 пунктов, интервал между строками – «одинарный»).

1.3 Вписывать в текст отчета, изготовленного с применением печатающих и графических устройств ЭВМ, отдельные слова, формулы, условные знаки рукописным способом, а также выполнять иллюстрации следует черными чернилами, пастой или тушью.

1.4 Опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения отчета, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с нанесением на том же месте исправленного текста (графика) машинописным способом или же черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

1.5 Текст отчета оформляют на листах в рамке: поле слева – 20 мм, справа, сверху и снизу – по 5 мм.

Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк - не менее 3 мм.

Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм.

Абзацы в тексте начинаются отступом, равным 15-17 мм (при компьютерном наборе – 1,25 см).

1.6 На листе отчета, следующем за заданием, календарным планом и дневником практики (первый лист содержания), выполняется основная надпись формы 2 по ГОСТ 2.104.

На последующих листах отчета оформляются основные надписи формы 1 (приложение Д).

Допускается на последующих листах отчета упрощение надписи формы 2 (приложение Д).

2 Построение отчета

2.1 Текст отчета должен быть разделен на разделы, подразделы, а в случае необходимости, – пункты и подпункты.

2.2 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. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» не нумеруются. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

2.3 Если отчет не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделённых точкой. В конце номера пункта точка не ставится, например,

1 Типы и основные размеры

1.1 }  
}

1.2 Нумерация пунктов первого раздела отчета

1.3

2 Технические требования

2.1

2.2 } Нумерация пунктов второго раздела отчета

2.3 }

Если отчет имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделённых точками, например,

3 Методы испытаний

3.1 Аппараты, материалы и реактивы

3.1.1 } Нумерация пунктов первого подраздела третьего

3.1.2 } раздела отчета

2.4 Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он также нумеруется.

2.5 Если текст отчета подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах отчета.

2.6 Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3.

Количество номеров в нумерации структурных элементов отчета не должно превышать четырех.

2.7 Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте отчета на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

2.8 Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

2.9 Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов и подразделов.

Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

2.10 Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

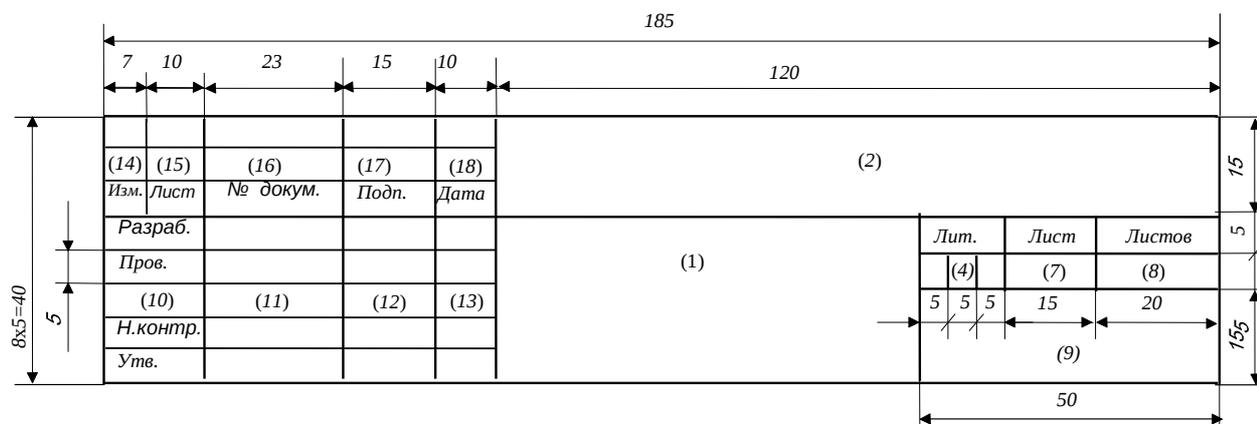
Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой.

2.11 На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте записки, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

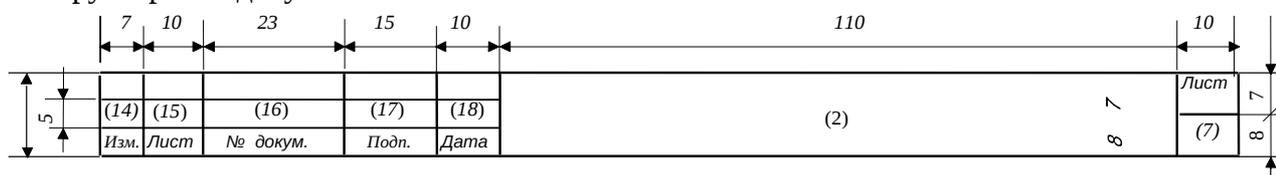
## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж (информационное)

## Основные надписи для документов

Форма 1 (ГОСТ 2.104) – Основная надпись для заглавных листов текстовых конструкторских документов



Форма 2 (ГОСТ 2.104) – Основная надпись для последующих листов чертежей и текстовых конструкторских документов



Графы основной надписи

Графа 1 — наименование изделия и наименование документа, если он имеет код.

Графа 2 — обозначение документа.

Графа 4 — колонки литер. Литерами указывают стадии разработки документации (для отчета по практике У — учебный документ).

Графа 7 — порядковый номер листа документа; на документах, состоящих из одного листа, графу не заполнять.

Графа 8 — общее количество листов данного документа.

Графу заполняют только на первом листе графического документа и в основной надписи отчета по практике.

Графа 9 — наименование или различительный индекс предприятия, выпустившего документ (наименование университета, факультета, группы).

Графа 10 — характер работы, выполняемой лицом, подписывающим документ. (Разраб. — студент; Пров. — руководитель практики; Т.контр. — руководитель практики; Н.контр. — руководитель практики; Утв. — зав. кафедрой). Свободную графу заполняют по усмотрению разработчика.

Графа 11 — фамилии лиц, подписывающих документ.

Графа 12 — подписи лиц, фамилии которых указаны в графе 11. Подписи выполняются тушью или пастой.

Графа 13 — дата подписания документа.

Графы 14–18 — таблицы изменений, вводимых в документы после их утверждения (в отчете по практике не заполняются).