

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

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ АлтГТУ



Н. П. Щербаков

" 22 " 10 2015 г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
(направление подготовки)

Б2.П.3
(код дисциплины)

Профили подготовки:

Технология хранения и подготовки зерна
Технология хлеба, макаронных и кондитерских изделий
Технология бродильных производств и виноделие

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

1 Цель практики

Цель преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы – 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 Способы и формы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в следующих формах: лабораторная, заводская, библиотечная, архивная.

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.

5 Место и время 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 дипломного проекта (работы) носит научно-исследовательский 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 бакалавров направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (профили: «Технология хранения и переработки зерна», «Технология хлеба, макаронных и кондитерских изделий», «Технология бродильных производств и виноделие») для групп с 2012 по 2014 годов приема, а также для групп с 2015 по 201X годов приема преддипломная практика проводится после завершения теоретического обучения 8 семестра. Объем практики составляет 4 недели.

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 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики для групп с 2012 по 2014 годов приема и для групп с 2015 по 201X годов приема обучающийся (бакалавр) должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции.

Таблица 1

| Код компетенции по ФГОС ВО | 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. | Основы философских знаний и этапы исторического человека | Использовать философские и исторические знания в своей деятельности | Естественнонаучными знаниями для осознания социальной значимости своей деятельности. |
| 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 язык в устной и письменной формах для решения поставленных задач | Использовать русский и иностранный язык для решения задач | Основами принципами построения коммуникативных и межкультурных взаимоотношений |

Продолжение таблицы 1

| Код компетенции по ФГОС ВО | Содержание компетенции по ФГОС ВО | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны | | |
|----------------------------|---|---|--|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| ОК-6 | Способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности | Права и обязанности в различных сферах деятельности | Использовать общеправовые законы в различных сферах деятельности | Знаниями общеправовых законов при решении поставленных задач |
| ОПК-1 | Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | Основные базы для хранения информации | Пользоваться информационными, компьютерными и сетевыми технологиями | Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных |
| 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 | Основные понятия инженерной реологии, характеризующие свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Основные законы и модели, описывающие поведение материала в различных динамических и статистических условиях. | Использовать основные реологические характеристики сырья, полуфабрикатов и заготовок изделий в ходе технологического процесса. | Законами, описывающими поведение материала при различных нагрузках. |
| ПК-2 | Способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья | Современно и передовое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья | Осуществлять подбор оборудования для производства конкретного вида продукта | Навыками подбора оборудования при проектировании технологической линии |
| ПК-3 | Способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий | Физико-химические основы и общие принципы переработки сырья; Физико-химические и функционально-технологические свойства пищевых ингредиентов | Разрабатывать программы и методическое сопровождение проведения оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции | Разрабатывать программы и методическое сопровождение проведения оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции |

Продолжение таблицы 1

| Код компетенции по ФГОС ВО | Содержание компетенции по ФГОС ВО | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны | | |
|----------------------------|---|--|--|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| ПК-4 | Способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин | Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Применять специализированные знания для освоения профильных технологических дисциплин | Технологиями производства продуктов питания из растительного сырья |
| 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. | Специализированные знания, описывающие изменения свойств заготовок изделий и готовой продукции хлебопекарной, кондитерской и макаронной производств, влияющие на ход технологического процесса и на основные показатели качества полуфабрикатов и заготовок изделий. | Применять знания для управления технологическим процессом производства изделий из растительного сырья. Использовать реологические свойства сырья, полуфабрикатов и заготовок изделий при проектировании пищевых предприятий. | Методами определения основных свойств и характеристик продуктов из растительного сырья. |
| ПК-6 | Способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья | Информационные технологии | Применять информационные технологии для решения поставленных задач | Основными информационными программами для решения технологических задач |
| ПК-7 | Способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья | Основные принципы повышения эффективности производства продуктов питания из растительного сырья | Применять знания в управлении и улучшении технологическими процессами | Способами улучшения технологических линий и технологий производства продуктов питания из растительного сырья |
| ПК-8 | Готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка | Нормативную документацию на продукты питания из растительного сырья | Проводить исследование качества продуктов в соответствии с требованиями нормативной документации | Навыками улучшения качества продуктов питания из растительного сырья |

Окончание таблицы 1

| Код компетенции по ФГОС ВО | Содержание компетенции по ФГОС ВО | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны | | |
|----------------------------|--|--|---|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| ПК-12 | Способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда | Правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда | Обеспечить технику безопасности, производственную санитарную пожарную безопасность и охрану труда | Навыками техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда |
| ПК-17 | Способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья | Основные методы обработки данных технологического процесса | Использовать разные методы обработки экспериментальных данных | Навыками применения результатов обработки экспериментальных данных для оптимизации технологического процесса |

8 Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики для групп с 2012 по 2014 годов приема и для групп с 2015 по 201X годов приема составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 2

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы на практике, включая СРС и их трудоемкость (в часах) | Зач. ед. | Формы промежуточного аттестации |
|-------|---|--|----------|---------------------------------|
| 1 | Подготовительный этап | Инструктаж по технике безопасности, выдача задания на преддипломную практику, объяснение сроков и процедуры защиты отчета по практике (2) | - | |
| 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 (180) | 5,0 | |
| 3 | Заключительный | Оформление отчета по практике (34) | 1,0 | Дифференцированный зачет |

9 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике

При сборе материала и оформлении отчета по преддипломной практике студенты используют научный поиск материалов в учебной литературе, в интернете. При оформлении отчета по практике студенты могут использовать рекомендации специалистов предприятий.

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 использованы 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 А.

Оценка по практике проставляется в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе квалиметрии 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 о практике состоит из основных разделов, соответствующих заданию практики. Требования к оформлению отчета приведены в приложениях Е и Ж.

Отчет о практике оформляется каждым студентом независимо от вида задания.

Отчет по преддипломной практике должен содержать следующие разделы:

- титульный лист, оформленный согласно приложению В;
- задание и календарный план практики (приложение Г); **ИЛИ**
- дневник учебной практики (приложение Д);
- содержание;
- введение;
- общая характеристика предприятия;
- технологическая часть (описание основных технологических этапов производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий);
- теххимический контроль;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Собранный материал, сведенный в отчет по практике, должен содержать исчерпывающую информацию для выполнения дипломного проекта (работы).

Состав подразделов отчета по преддипломной практике определяется студентом и научным руководителем, исходя из темы дипломного проекта. При этом отчет должен представлять собой связный и последовательный текст, доступный для восприятия. На материа-

лы, 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 дипломник получил задание на преддипломную практику, предусматривающее проведение предварительных экспериментов по теме дипломного проекта, студент изучает необходимые методики выполнения опытов, готовит реактивы и проводит необходимую научно-исследовательскую работу, призванную доказать возможность и целесообразность проведения исследований запланированных в дипломном проекте.

После выполнения студентом программы практики отчет о результатах сдается руководителю практики от предприятия для проверки и характеристики работы студента в целом.

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 – 2009 и программы практики.

Студентам, успешно защитившим отчет по практике, в ведомости и в зачетные книжки выставляется дифференцированная отметка («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 12560-2011.

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.

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 Б.

12 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

Профиль подготовки: Технология хранения и переработки зерна

а) основная литература

1. Вобликов, Е.М. Зернохранилища и технологии элеваторной промышленности / Е.М. Вобликов. – СПб: Изд-во «Лань», 2005. – 208 с. (ЭБ «Лань»)
2. Глебов, Л.А. и др. Технологические линии и технологическое оборудование предприятий по переработке зерна. – М.: ДеЛи принт. 2010. – 696 с. – 12 экз.
3. Козьмина, Н.П. Зерноведение с основами биохимии растений / Н.П. Козьмина, В.А. Гунькин, Г.М. Сусянок. – М.: Колос, 2006. – 464 с. – 15 экз.
4. Технология муки, крупы и комбикормов / О.Н. Чеботарев, А.Ю. Шаззо, Я.Ф. Мартыненко – М.: Март, 2005. – 11 экз.
5. Юкиш, А.Е. Техника и технология хранения зерна / А.Е. Юкиш, О.А. Ильина. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 718 с. – 10 экз.

б) дополнительная литература

6. Платонов, П.Н. Элеваторы и склады / П.Н. Платонов, С.П. Пунков, В.Б. Фасман. – М.: Агропромиздат, 1987. – 319 с. – 174 экз.
7. Технология хранения зерна: Учебник для вузов / Под ред. Е.М. Вобликова. – СПб.: Изд-во «Лань», 2003. – 448 с. – 22 экз.
8. Устименко, Т.В. Практикум оценки качества зерна и зернопродуктов / Т.В. Устименко, В.М. Филин, И.В. Авдеева. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 176 с. – 10 экз.

Профиль подготовки: Технология хлеба, макаронных и кондитерских изделий

а) основная литература

1. Андреев, А. Н. Производство сдобных хлебобулочных изделий / А. Н. Андреев. – СПб: ГИОРД, 2005. – 480 с.
2. Ауэрман, Л. Я. Технология хлебопекарного производства: учебник / под ред. Л. И. Пучковой. – Изд. 9-е, перераб. и доп. – СПб: Профессия, 2003. – 416 с.

б) дополнительная литература

1. Медведев, Г. М. Технология макаронного производства / Г. М. Медведев. – М.: Колос, 1999. – 272 с.
2. Хромеенков, В. М. Оборудование хлебопекарного производства / В. М. Хромеенков. – М.: ПрофОбрИздат, 2000. – 319 с.
3. Цыганова, Т. Б. Технология хлебопекарного производства / Т. Б. Цыганова. – М.: ПрофОбрИздат, 2001. – 428 с.

Профиль подготовки: Технология броидильных производств и виноделие

1. 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/>
2. 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/>
3. Ильина, Е.В. Технология и оборудование для производства водок и ликероводочных изделий: учеб. пособие / Е. В. Ильина, С. Ю. Макаров, И. Л. Славская. – М.: ДеЛи принт, 2010. – 487 с.: ил. (10 экз.)

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)
5. Производство водок и ликероводочных изделий / И. И. Бурачевский [и др.]. – М.: ДеЛи принт, 2009. - 320 с.: ил.

Помимо перечисленной литературы необходимо проанализировать информацию, содержащуюся в патентах РФ и авторефератах диссертаций и периодических изданиях:

- журнал «Хлебопродукты»;
- журнал «Хлебопечение России»;
- журнал «Хранение и переработка сельхозсырья»;
- журнал «Известия ВУЗов. Пищевая технология»;
- журнал «Пищевая промышленность»;
- реферативный журнал «Химия» (буква Р);
- реферативный журнал «Пищевая промышленность» и т.д.
- журнал «Виноделие и виноградарство»;
- журнал «Пиво и напитки»;
- журнал «Ликероводочное производство и виноделие».

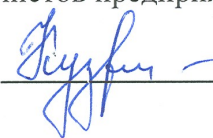
С целью доказательства перспективности и актуальности выбранной темы возможно проведение маркетинговых исследований. Допускается использование информации с официальных сайтов из сети Internet.

12 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Для прохождения преддипломной практики необходимы учебные аудитории и лаборатории для выполнения научно-исследовательской работы (части) дипломного проекта. Необходимо наличие лабораторного, измерительного оборудования, а также вычислительных комплексов для полноценного прохождения практики. На предприятиях должны быть бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности, для подготовки студентов и оформления материалов по преддипломной практике.

Для прохождения практики необходимо привлечение специалистов предприятия.

Автор(ы) С.С. Кузьмина, доцент, ТХПЗ



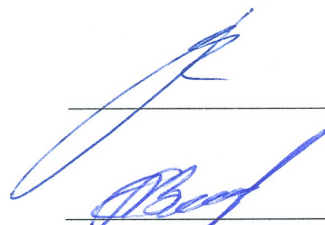
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Технология хранения и переработки зерна

(наименование кафедры)

«23» сентября 2015 г., протокол №2

Заведующий кафедрой ТХПЗ В.С. Лузев



Заведующий кафедрой ТБПВ В.А. Вагнер

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета

Пищевых и химических производств

(наименование факультета)

«30» сентября 2015 г., протокол № 2



Согласовано:

Начальник отдела практик
и трудоустройства

И.Г. Таран

(ИОФ)



подпись

« 26 » октября 2015 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Контрольные вопросы для защиты преддипломной практики

1. Профиль подготовки: Технология хранения и переработки зерна

Контрольные вопросы:

При прохождении практики в лаборатории кафедры с дальнейшим выполнением ВКР научно-исследовательского характера:

- 1.1 Проект комбикормового завода производительностью 200 т/сут
- 1.2 Проект подготовительного отделения мельзавода производительностью 200 т/сут
- 1.3 Проект овсозавода с выработкой овсяных хлопьев производительностью 80 т/сут
- 1.4 Исследование влияния ГТО зерна гречихи на потребительские свойства гречневой муки и смеси из гречневой и пшеничной муки
- 1.5 Разработка методики применения критериев оценки эффективности крупотделения
- 1.6 Анализ поступающего зерна на ЗАО ЗПК «Барнаульская мельница»
- 1.7 Исследование прочностных свойств овсяной лузги
- 1.8 Сравнительный анализ технологического процесса размольных отделений мельниц ОАО «Алейскзернопродукт им. С.Н. Старовойтова»
- 1.9 Биохимические показатели качества и свойства потоков муки мукомольных заводов ОАО «Алейскзернопродукт им. С.Н. Старовойтова»
- 1.10 Проект крупозавода по переработке пшеницы и ячменя в крупу производительностью 100 т/сут
- 1.11 Проект реконструкции размольного отделения Ачинской мельницы (1 секция)
- 1.12 Проект реконструкции размольного отделения Ачинской мельницы (2 секция)
- 1.13 Проект реконструкции Шипуновского элеватора
- 1.14 Проект заготовительного элеватора вместимостью 24000 т

2. Профиль подготовки: Технология хлеба, макаронных и кондитерских изделий

Контрольные вопросы.

При прохождении практики в лаборатории кафедры с дальнейшим выполнением ВКР научно-исследовательского характера:

- 2.1 Разработка рецептуры пшеничного хлеба с растительными добавками.
- 2.2 Разработка рецептуры новых видов булочных изделий
- 2.3 Разработка технологии сдобных изделий повышенной пищевой ценности
- 2.4 Совершенствование технологии сухарных изделий
- 2.5 Разработка технологии бараночных изделий
- 2.6 Разработка технологии изделий профилактического и лечебного назначения
- 2.7 Особенности приготовления хлебобулочных изделий для больных целиакией и фенилкетонурией
- 2.8 Разработка технологии хлебобулочных изделий с плодами игодами дикорастущих растений
- 2.9 Использование муки семян и орехов при производстве хлебобулочных изделий
- 2.10 Разработка технологии мучных изделий повышенной пищевой ценности
- 2.11 Использование муки из семян и орехов при производстве мучных кондитерских изделий
- 2.12 Разработка рецептуры с плодами мучных кондитерских изделий с плодами и ягодами дикорастущих растений
- 2.13 Проектирование пекарни мощностью 5 т/сут
- 2.14 Проектирование хлебозавода мощностью 15 т/сут
- 2.15 Проектирование макаронных фабрик

- 2.16 Перевооружение макаронной фабрики «Алтайские макароны»
- 2.17 Исследование качества макаронных изделий с растительными добавками
- 2.18 Технохимический контроль макаронных изделий
- 2.19 Технология сахарных изделий
- 2.20 Особенности приготовления сухарных изделий

3 Профиль подготовки: Технология бродильных производств и виноделие

Контрольные вопросы:

При прохождении практики в лаборатории кафедры или ФГБНУ «НИИСС» с дальнейшим выполнением ВКР научно-исследовательского характера

- 3.1 Оцените научную новизну тематики выполняемых Вами работ.
- 3.2 Какова основная цель Ваших разработок?
- 3.3 Охарактеризуйте объект и предмет Ваших исследований.
- 3.4 Охарактеризуйте направления информационного поиска по выбранной Вами тематике. Какой период они охватывают?
- 3.5 Существуют ли подобные отечественные или зарубежные разработки?
- 3.6 Какие ещё перспективные направления научных исследований в данной области Вы могли бы выделить?
- 3.7 Охарактеризуйте объём работ, выполненных Вами за период преддипломной практики.
- 3.8 Какими Вы видите результаты Вашей работы?
- 3.9 Какую практическую значимость могут иметь будущие результаты Ваших исследований?

При прохождении практики на действующем предприятии с дальнейшим выполнением ВКР в области проектирования нового предприятия:

- 3.10 Опишите ассортимент продукции, выпускаемой на действующем предприятии, а также предполагаемом предприятии.
- 3.11 Охарактеризуйте основное сырьё и вспомогательные материалы, необходимые для выпуска данного вида продукции. Назовите основных поставщиков.
- 3.12 Перечислите основные этапы производства данного вида продукции.
- 3.14 Опишите полную аппаратурно-технологическую схему предприятия, на котором Вы проходили практику.
- 3.15 Какие цеха должно включать в себя проектируемое Вами в дальнейшем предприятие?
- 3.16 Перечислите основное технологическое оборудование, которое используется для производства данного вида продукции.
- 3.17 Назовите фирму-изготовителя и производительность основного технологического оборудования, установленного на предприятии, где Вы проходили практику.
- 3.18 Охарактеризуйте качество воды, поступающей на производство и требования к качеству воды, направляемой на технологические цели.
- 3.19 Опишите схему водоподготовки на данном предприятии.
- 3.20 Охарактеризуйте источники водо-, тепло- и электроснабжения предприятия.
- 3.21 Каким нормативным документам должно соответствовать качество выпускаемой продукции? Перечислите основные требования.

При прохождении практики на действующем предприятии с дальнейшим выполнением ВКР по реконструкции и модернизации одного из его цехов

- 3.21 Дайте общую характеристику предприятия, на котором Вы проходили практику (ассортимент выпускаемой продукции, производственная мощность и т.п.).
- 3.22 Опишите основные технологические этапы производства на данном предприятии.
- 3.23 Назовите слабые, на Ваш взгляд, места аппаратурно-технологической схемы предприятия. Какие рационализаторские предложения в связи с этим у Вас есть?
- 3.24 Проанализируйте технологическую схему предприятия. Какие варианты по повышению качества продукции Вы можете предложить?
- 3.25 Какие Вы можете предложить пути снижения себестоимости готовой продукции на данном предприятии?
- 3.26 Назовите основную цель предполагаемой реконструкции.

- 3.27 Какой практический эффект будет иметь предлагаемая Вами реконструкция?
- 3.28 Перечислите технологическое и вспомогательное оборудование, установленное в цехе, где предполагается провести реконструкцию. Назовите его основные характеристики. Оцените степень его новизны.
- 3.29 Внедряются ли на предприятии современные способы организации технологического процесса? Если да, то какие?

Контролируемые компетенции:

ОК-1: Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;

ОК-3: Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6: Способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности;

ОПК-1: Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

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;

ПК-2: Способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;

ПК-3: Способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;

ПК-4: Способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;

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.

ПК-6: Способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;

ПК-7: Способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;

ПК-8: Готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;

ПК-12: Способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

ПК-17: Способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья.

(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

| Код контролируемой компетенции | Этап формирования компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|--|-------------------------------|--------------------------|---|
| ОК-1: Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности. | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты преддипломной практики |
| ОК-3: Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |
| ОК-6: Способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |
| ОПК-1: Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |

Продолжение таблицы Б1

| Код контролируемой компетенции | Этап формирования компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|---|-------------------------------|--------------------------|---|
| 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 | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |
| ПК-2: Способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |
| ПК-3: Способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |
| ПК-4: Способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной 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 | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |

Окончание таблицы Б1

| Код контролируемой компетенции | Этап формирования компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|---|-------------------------------|--------------------------|---|
| ПК-6: Способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |
| ПК-7: Способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |
| ПК-8: Готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |
| ПК-12: Способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |
| ПК-17: Способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья | Итоговый | Дифференцированный зачет | Контрольные вопросы для защиты учебной практики |

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

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Преддипломная практика» с декомпозицией: знать, уметь, владеть. При оценивании сформированности компетенций по учебной практике используется 100-балльная шкала.

Таблица Б2

| Критерий | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Студент твердо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, четкие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом. | 75-100 | Отлично |

Окончание таблицы Б2

| Критерий | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. | 50-74 | <i>Хорошо</i> |
| Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. | 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 А.

4. **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12560-2011 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19-2008 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами преддипломной практики.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(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»

Отчет защищен с оценкой _____

«_____» _____ 20__ г.

Руководитель от вуза

подпись

ф.и.о.

ОТЧЕТ

по преддипломной практике

на _____

наименование организации

ПП 19.03.02.00.000 ОТ

обозначение документа

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)

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(обязательное)
Задание и календарный план преддипломной практики

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

Кафедра _____
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____
« _____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

На _____
наименование практики

студенту (студентам) группы _____
Ф.И.О. студента (ов)

База практики _____
*код и наименование специальности, (направления)
наименование организации*

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

обобщенная формулировка задания

Календарный план практики

| Наименование задач (мероприятий), составляющих задание | Дата выполнения задачи (мероприятия) | Подпись руководителя практики от организации |
|--|--------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |

Руководитель практики от вуза

подпись

Ф.И.О. должность

(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.

Группы

институт

Направляется на

практику

наименование практики

| 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

практики

наименование 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.
Замечания руководителя практики от кафедры.**

| Дата | Описание и анализ работы, выполненной студентом, подпись проверяющего |
|------|---|
| | |
| | |

Производственная характеристика студента

Руководитель практики от предприятия

Подпись

Дата

(Печать)

Задания по профилю _____

Курс _____, дата _____

| |
|--|
| |
| |
| |

Руководитель практики от предприятия

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, описки 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 } подраздела 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.

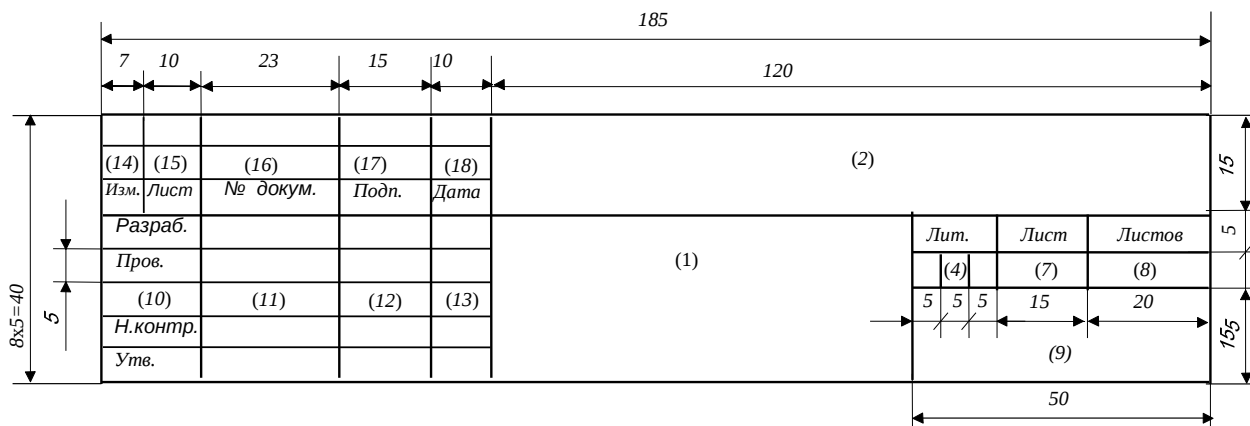
Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

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

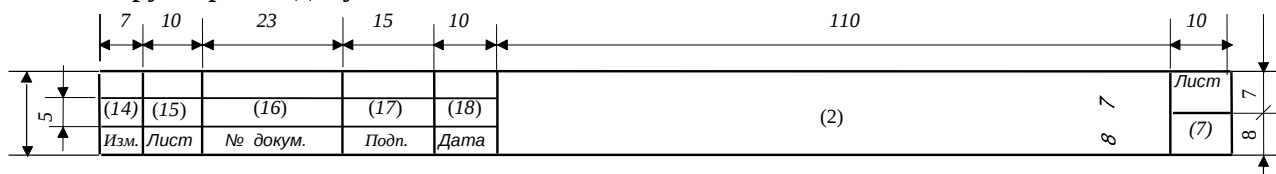
2.11 На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте записки, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

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).

