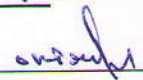


**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ АлтГТУ

 **Н.П.Щербаков**

«02»  2015

Программа преддипломной практики

Направление подготовки
18.04.01 Химическая технология

Профиль подготовки
Технология переработки пластмасс и эластомеров

Квалификация (степень) выпускника:
магистр

Барнаул 2015

Содержание

	С.
1. Цели преддипломной практики	3
2. Задачи преддипломной практики	3
3. Место преддипломной практики в структуре основной образовательной программы	3
4. Типы, способы и формы проведения преддипломной практики	4
5. Место, время и продолжительность проведения преддипломной практики	4
6. Планируемые результаты обучения при прохождении преддипломной практики	4
7. Структура и содержание преддипломной практики	5
8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики	6
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике	6
10. Формы промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики	6
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики	7
12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики	8
Приложение А. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по преддипломной практике	10

1 Цели преддипломной практики

Целями практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки по основным дисциплинам учебного плана подготовки магистров по направлению «Химическая технология»;
- закрепление и углубление практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2 Задачи преддипломной практики

- изучение и анализ передового опыта и достижений, в том числе исследований в области технологий переработки пластмасс, изготовления композиционных материалов на основе полимеров и способов переработки природных полимеров;
- приобретение навыков анализа научно-технической информации, научной литературы для реализации целей проектных и научных исследований;
- организация самостоятельной научно-исследовательской и проектной работы;
- составление отчетов по выполненному заданию.
- изучение организационной структуры управления предприятия, используемых методов управления и регулирования хозяйственной деятельности;
- углубление и расширение знаний студентов об экономической деятельности предприятий;

3 Место преддипломной практики в структуре основной образовательной программы магистратуры

Преддипломная практика для направления 18.04.01 «Химическая технология» для дневной формы обучения предусмотрена в начале четвертого семестра.

Преддипломная практика базируется на дисциплинах рабочего учебного плана АлтГТУ и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с изученными дисциплинами базовой, вариативной части и дисциплин по выбору.

При прохождении преддипломной практики закрепляются знания, умения и владения, приобретенные в результате освоения всех частей ООП. Кроме этого, практикант должен быть готов к самостоятельному обучению, личностному самосовершенствованию и освоению на практике новых профессиональных знаний и умений.

4 Типы, способы и формы проведения преддипломной практики

Тип преддипломной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения преддипломной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения преддипломной практики – дискретная.

Конкретные виды деятельности студентов во время практики планируются ежегодно при составлении индивидуальных заданий:

- изучение производственно - технологической и проектной документации,
- научно-исследовательской работы студента в соответствии с выданным заданием руководителя;
- работы с прикладными научными пакетами программ, используемых при проведении научных исследований и проектных работ;
- подготовка докладов и выступлений на научных конференциях, семинарах;
- подготовка и публикация научных статей;

Перечень форм преддипломной практики может быть дополнен в зависимости от специфики тематики диссертационного исследования.

Конкретные виды деятельности студентов во время практики планируются ежегодно при составлении индивидуальных заданий.

5 Место, время и продолжительность проведения преддипломной практики

Местом проведения преддипломной практики являются научно-исследовательские лаборатории кафедр химической технологии и предприятия и организации Алтайского края, в том числе: АО ПО «Алтайский шинный комбинат», ОАО «БзАТИ», ООО «Барнаул РТИ», ООО «РТИБарнаул» и др.

Время проведения преддипломной практики по РУП – со второй декады января по конец января. Точные сроки практики определяются графиком учебного процесса.

Сроки проведения преддипломной практики определяются рабочим учебным планом и графиком учебного процесса: практика проводится в четвертом семестре (2 недели) в соответствии с индивидуальной программой работы, составленной магистрантом совместно с научным руководителем.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть

ПК-2	готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	Экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области	развить способности к творчеству, в том числе к научно – исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний.	Навыками получения информации, способствующей повышению мастерства и квалификации
ПК-3	способностью использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	Основные принципы организации технологического процесса	Применять навыки в этой области для решения экспериментально-практических и теоретических задач	установить взаимосвязь между способом получения и структурой полимера
ПК - 4	готовность к решению профессиональных производственных задач – контролю технологического процесса, разработке норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, к выбору оборудования и технологической оснастки	Особенности технологических процессов в области переработки полимерных материалов	контролировать параметры технологического процесса, разрабатывать технологический процесс	Методами контроля технологических параметров
ПК - 5	готовность к совершенствованию технологического процесса - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства, к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по его предупреждению и устранению	Особенности технологических процессов в области переработки полимерных материалов, самостоятельно осуществлять поиск научно-технической информации, проводить ее анализ и систематизацию	Осуществлять поиск научно-технической информации, проводить ее анализ и систематизацию и предлагать решения по совершенствованию технологического процесса	Методами поиска, анализа и систематизации научно-технической информации

ПК - 6	способность к оценке экономической эффективности технологических процессов, оценке инновационно - технологических рисков при внедрении новых технологий	Методы анализа и оценки экономической эффективности технологических процессов	Проводить анализ и оценку экономической эффективности технологических процессов	Методами анализа и оценки экономической эффективности технологических процессов
ПК - 7	способность оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство	Знать основные типы и устройство производственного оборудования	Производить выбор оборудования по техническим параметрам	Принципами работы, технические параметры оборудования по переработки полимерных материалов
ПК - 10	способность находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	методы оптимизации для определения технических условий создания продукции заданного качества, с учетом БЖД и экологической чистоты	грамотно проводить оптимизацию основных параметров технологического режима создания продукции с учетом современных требований к ее производству	методами определения оптимальных технологических режимов производства продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, БЖД и экологии.
ПК-13	способностью к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции	направления технологического прогресса, закономерности ресурсопотребления, технологическую функцию и систему технико-экономических расчетов эффективности и конкурентоспособности развития производства	оценивать эффективность развития производства и конкурентность техники, проводить технико-экономические исследования проектных решений.	навыками проведения сбора и анализа конкретных организационно-экономических данных на основе современных методов моделирования и принятия решений
ПК-16	- способность проводить технологические и технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности про-	Методы проведения и оценки технологических расчетов проектов	Проводить и оценивать технологических расчеты проектов	Методами проведения и оценки технологических расчетов проектов

	екта.			
--	-------	--	--	--

7 Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов (2 недели).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая СРС и их трудоемкость, час.	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап (выдача заданий на практику, оформление документов)	2	запись в журнале
1.1	Инструктаж по технике безопасности	1	запись в журнале
2	Этап получения профессиональных умений и навыков		
2.1	Сбор фактического материала	60	Устный и (или) письменный опрос
2.2	Обработка и систематизация фактического материала	25	Устный и (или) письменный опрос
5	Подготовка отчета о практике	20	Защита отчета

В период практики студенты дорабатывают и анализируют материал, собранный во время производственной практики, и готовят на его базе доклады и выступления на научных конференциях, семинарах, подготавливают к публикации научные статьи.

Рабочие места определяются руководителем практики.

Магистранты по итогам проведения практики представляют отчет с основными результатами работы.

8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики

Во время преддипломной практики проводятся тематические семинары по теме исследования или проектно-технологической разработки с участием научного руководителя, других исследователей и специалистов в данной области.

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике входят: индивидуальное задание на практику, программа преддипломной практики, методические указания по проведению практик, методические указания по теоретическим дисциплинам учебного плана, используемым во время практики.

Кроме этого, осуществляется свободный доступ практикантов к библиотечным фондам и базам данных АлтГТУ по разделам, соответствующим программе преддипломной практики.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры «Химическая технология», отвечающими за своевременное решение вопросов, возникающих в процессе самостоятельной работы.

На заключительном этапе студент самостоятельно составляет отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием и действующими требованиями к технической документации. Защита отчета осуществляется на последней недели практики.

10 Формы промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики

Отчет по преддипломной практике оформляется в соответствии с действующими в АлтГТУ стандартами:

- СТО 12330-2014 Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Практика. Общие требования к организации, содержанию и проведению.

- ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

- ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

Письменный отчет составляется индивидуально каждым студентом. Он должен содержать полные ответы на вопросы, конкретизированные содержанием программы практики и индивидуальным заданием. Требования к оформлению отчета изложены в методических указаниях, разработанных на кафедре ХТ.

Отчет по практике выполняется в виде пояснительной записки, сброшюрованной на стандартных листах бумаги формата А4.

Отчет должен содержать:

- титульный лист (в соответствии с СТО АлтГТУ 12570-2013);
- задание и календарный план практики, подписанные руководителем практики (в соответствии с СТО АлтГТУ 12330-2014);

- реферат;
- содержание;
- введение;
- основную часть (анализ выполненной работы);
- заключение;
- источники информации
- приложения (рисунки, схемы, графики, диаграммы, таблицы и др.).

В заключении необходимо кратко изложить состояние и перспективы развития изученных на практике систем (объектов, процессов), отметить их недостатки и пути улучшения или замены.

В основной части следует привести краткие и четкие ответы по всем пунктам программы практики. Более подробно излагаются материалы индивидуального задания.

Отчет по практике студент защищает в комиссии, назначаемой заведующим кафедрой, в состав которой обязательно входят руководитель практики от вуза и, по возможности, представитель базы практики.

Аттестация студентов по результатам практики осуществляется согласно СТО АлтГТУ 12 100-2015. Тесты промежуточной аттестации приведены в приложении А.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) Основная литература

1 Харлампики Х.Э. Общая химическая технология. Методология проектирования химико-технологических процессов / Х.Э.Харлампики.-Санкт-Петербург, Лань, 2013.-448с.- Доступ из ЭБС «Лань» - <http://e.lanbook.com/view/book/37357/page1/> учебник

2. Гумеров А.М. Математическое моделирование химико-технологических процессов: учеб.пособие / А.М.Гумеров.- Санкт-Петербург : Лань, 2014.- 224с. - Доступ из ЭБС «Лань»- http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=41014



б) Дополнительная литература

1. Блюменштейн В.Ю. Проектирование технологической оснастки / В.Ю. Блюменштейн, А.А. Клепцов. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 224с. - Доступ из ЭБС «Лань» - http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=628 учеб. пос. +
2. Технология полимерных материалов: синтез, модификация, технологическое оформление, рециклинг, экологические аспекты / А.Ф. Николаев и др.; под общ. ред. В.К. Крыжановского. - С.-Петербург, : Изд-во «Профессия», 2008. - 533с. - 21экз. учеб. пос. +
3. Технология резины: Рецептуростроение и испытания / Под. ред. Дика Дж.: - С.-Петербург, : Науч. основы и технология, 2010. - 620с. - 3экз. +
4. Клесов А.А. Древесно-полимерные композиты. - С.-Петербург, : Науч. основы и технология, 2010. - 735с. - 3 экз. +

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Килов, А.С. Основы научных исследований. - Оренбург, 2002. -

http://window.edu.ru/window_catalog/files/2901/metod37.pdf + 

Осуществляется свободный доступ магистрантов к библиотечным фондам и базам данных АлтГТУ по содержанию соответствующих программе научно-исследовательской работы. Контроль за выполнением проектно-конструкторской и научно-исследовательской работы осуществляет научный руководитель, отвечающий за своевременное решение всех вопросов, возникающих в процессе самостоятельной работы студентов.

12 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Преддипломная практика проводится на передовых предприятиях, оснащенных современным оборудованием в области защиты биосферы и применяющих передовые технологии и организацию производства либо в лабораториях кафедры химической техники и инженерной экологии АлтГТУ. Также в распоряжении практиканта имеется весь фонд научно-технической библиотеки АлтГТУ.

Конкретные места практики должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственно-технологических работ.

Программа преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом основной образовательной программы по направлению 18.04.01 Химическая технология (Приказ Минобрнауки России от 21.11.2014 №1494).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины и прохождения практики в форме защиты отчёта о практике. Промежуточная аттестация по практике осуществляется в соответствии с СТО АлтГТУ 12 560-2011, СТО АлтГТУ 12 330-2014.

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

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2: готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	итоговый	Письменный отчет; защита отчета, дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета по практики
ПК-3: способность использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	итоговый	Письменный отчет; защита отчета, дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета по практики
ПК-4: готовность к решению профессиональных производственных задач – контролю технологического процесса, разработке норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, к выбору оборудования и технологической оснастки	итоговый	Письменный отчет; защита отчета, дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета по практики
ПК-5: готовность к совершенствованию технологического процесса - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изы-	итоговый	Письменный отчет; защита отчета, дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для за-

скании способов утилизации отходов производства, к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по его предупреждению и устранению			щиты отчета по практики
ПК-6: способность к оценке экономической эффективности технологических процессов, оценке инновационно - технологических рисков при внедрении новых технологий	итоговый	Письменный отчет; защита отчета, дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета по практики
ПК-7: способность оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство	итоговый	Письменный отчет; защита отчета, дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета по практики
ПК-10: способность находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	итоговый	Письменный отчет; защита отчета, дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета по практики
ПК-13: способность к проведению маркетинговых исследований в подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентно-способной продукции	итоговый	Письменный отчет; защита отчета, дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета по практики
ПК-16: способность проводить технологические и технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проекта	итоговый	Письменный отчет; защита отчета, дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета по практики

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

ПК-2 - готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи

Показатель	Этап формирования	Критерии	Шкала
Знание основ системного подхода	Обработка и систематизация фактического материала	Студент знает основополагающие принципы системного анализа и делает успешные попытки системного анализа изучаемой системы.	75-100
		Студент знает основополагающие принципы системного анализа, но затрудняется переложить знания на изучаемую систему.	50-75
		Студент воспроизводит принципы системного анализа по подсказкам преподавателя.	25-50
		Студент не знает принципов системного анализа.	11-24
		Студенту не знакомо понятие «Системный анализ»	0-10

ПК-3 - способность использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты

Показатель	Этап формирования	Критерии	Шкала
Умение составлять техническое задание на проектирование	1. Выдача заданий на практику 2. Обработка и систематизация фактического материала	Студент самостоятельно формулирует задачи на проектирование. Грамотно выстраивает приоритетность решения этих задач. Составляет ТЗ по форме.	75-100
		Студент способен формулировать задачи по на проектирование. Последовательность решения этих задач выстраивается с трудом. Студент знаком с требованиями к ТЗ.	50-75
		Студент понимает формулировки задач на проектирование. Последовательность решения этих задач устанавливается преподавателем. Студент знаком с видом ТЗ на проектирование.	25-50
		Студент не знает что такое «Техническое задание на проектирование»	0-24

ПК-4 - готовность к решению профессиональных производственных задач – контролю технологического процесса, разработке норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, к выбору оборудования и технологической оснастки

Показатель	Этап формирования	Критерии	Шкала
Знание основ составления технической документации.	1. Сбор фактического материала 2. Обработка и систематизация фактического материала	Студент самостоятельно анализирует существующие нормативы и техническую документацию. Составляет отчет в соответствии с требованиями к нормативной документации.	75-100
		Студент анализирует существующие нормативы и техническую документацию. Составляет отчет в соответствии с требованиями к нормативной документации с небольшими недочетами.	50-75
		Студент знает существующие нормативы и техническую документацию по тематике работы. Составляет отчет в отступлениями с требованиями к нормативной документации.	25-50
		Отчет оформлен как реферат.	0-24

ПК-5 - готовность к совершенствованию технологического процесса - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскании способов утилизации отходов производства, к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по его предупреждению и устранению

Показатель	Этап формирования	Критерии	Шкала
Знание основ составления технической документации.	Обработка и систематизация фактического материала	Студент самостоятельно провел технологические, экономические и экологические расчеты.,	75-100
		Студент провел технологические, экономические и экологические расчеты по подсказкам преподавателя.	50-75
		Студент провел технологические, экономические и экологические расчеты с помощью преподавателя.	25-50
		Студент не смог провести расчеты.	11-24
		«А что такое технико- экономический расчет?»	0-10

ПК-6 - способность к оценке экономической эффективности технологических процессов, оценке инновационно - технологических рисков при внедрении новых технологий

Показатель	Этап формирования	Критерии	Шкала
Умение оценить инновационный потенциал	1. Обработка и систематизация фактического материала. 2. Подготовка и защита отчета по практике	Студент самостоятельно и грамотно анализирует выгоду при внедрении технологии, предлагает основные шаги по коммерциализации проекта .	75-100
		Студент умеет анализировать выгоду при внедрении технологии. Предлагает первые шаги по коммерциализации проекта .	50-75
		Студент может проанализировать выгоду при вне-	25-50

		дрении технологи. Но мероприятия по коммерциализации проекта предложить не в состоянии.	
		Студент не может предположить выгоду от внедрения технологии.	11-24
		Слова «инновационный потенциал» студенту не знакомо.	0-10

ПК-7 - способность оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство

Показатель	Этап формирования	Критерии	Шкала
Умение оценить инновационный потенциал	Обработка и систематизация фактического материала	Студент знает основные принципы совершенствования технологических процессов и оборудования и умеет использовать некоторые из них.	75-100
		Студент знает основные принципы совершенствования технологических процессов и оборудования и делает успешные попытки их использования.	50-75
		Студент знаком с некоторыми принципами совершенствования технологических процессов и оборудования, однако не использует их при подготовке и защиты отчета о практике.	25-50
		Студент не может назвать основные принципы совершенствования технологий	0-24

ПК-10 - _ способность находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

Показатель	Этап формирования	Критерии	Шкала
Знание основ составления технической документации.	Подготовка и защита отчета по практике	Студент самостоятельно анализирует существующие нормативы и техническую документацию. Составляет отчет в соответствии с требованиями к нормативной документации.	75-100
		Студент анализирует существующие нормативы и техническую документацию. Составляет отчет в соответствии с требованиями к нормативной документации с небольшими недочетами.	50-75
		Студент знает существующие нормативы и техническую документацию по тематике работы. Составляет отчет с отступлениями с требованиями к нормативной документации.	25-50
		Отчет оформлен как реферат.	0-24

ПК-13 - способность находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

Показатель	Этап формирования	Критерии	Шкала
Знание основ составления технической документации.	Подготовка и защита отчета по практике	Студент самостоятельно анализирует существующие нормативы и техническую документацию. Составляет отчет в соответствии с требованиями к нормативной документации.	75-100
		Студент анализирует существующие нормативы и техническую документацию. Составляет отчет в соответствии с требованиями к нормативной документации с небольшими недочетами.	50-75
		Студент знает существующие нормативы и техническую документацию по тематике работы. Составляет отчет с отступлениями с требованиями к нормативной документации.	25-50
		Отчет оформлен как реферат.	0-24

ПК-16- способность проводить технологические и технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проекта

Показатель	Этап формирования	Критерии	Шкала
Умение проводить расчеты по проекту	Подготовка и защита отчета по практике	Студент самостоятельно анализирует существующие нормативы и техническую документацию. Составляет отчет в соответствии с требованиями к нормативной документации.	75-100
		Студент анализирует существующие нормативы и техническую документацию. Составляет отчет в соответствии с требованиями к нормативной документации с небольшими недочетами.	50-75
		Студент знает существующие нормативы и техническую документацию по тематике работы. Составляет отчет с отступлениями с требованиями к нормативной документации.	25-50
		Отчет оформлен как реферат.	0-24

3 Методические материалы к проведению промежуточной аттестации по производственной практике

По итогам практики магистранты составляют отчет, который защищается после окончания практики. Текст отчета оформляется на персональном компьютере в любом из текстовых редакторов (через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, номер 14 pt) на сброшюрованных листах формата А4 (210х297 мм). Размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.

При оформлении отчёта необходимо соблюдать требования ГОСТ 2.105, ГОСТ 2.106, ГОСТ 3.1127, ГОСТ 3.1123, ГОСТ 3.1407, ГОСТ 8.417, ГОСТ 7.1 и СТП 12 570.

Объем отчета – не менее 25-30 страниц машинописного текста.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основное содержание работы (с разделением на составные части-разделы, подразделы, пункты, подпункты);
- раздел по технике безопасности и охране труда (при необходимости);
- заключение (выводы);
- список использованных источников;
- приложения (индивидуальное задание и календарный план прохождения практики прикладываются к отчету в качестве приложения А).

Оценка по практике выставляется на основе результатов защиты студентами отчётов о практике перед специальной комиссией, формируемой кафедрой. К защите допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчёт о практике в соответствии с требованиями СТО АлтГТУ 12 330 – 201 и программы практики.

Отчет по практике студент защищает в комиссии, назначенной ведущим кафедрой. В состав комиссии входят преподаватели, ведущие курсы, по которым проводилась практика, руководитель практики и, по возможности, представитель базы практики.

Защита практики проходит в форме свободного собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики (зависят от формы проведения производственной практики):

1. Характеристика производимой или разрабатываемой продукции.
2. Роль исследуемого или вновь разрабатываемого технологического процесса в структуре производства.
3. Физико-химические основы процессов переработки полимерных материалов.
4. Характеристика исходного и вспомогательного сырья в технологических процессах.
5. ГОСТы и ТУ на сырье, продукцию, оборудование.

6. Технологическая схема производства.
7. Аналитический (лабораторный) и автоматический контроль и регулирование стадий технологического процесса.
8. Основное оборудование цеха (производства).
9. Вспомогательное оборудование цеха (производства).
10. Внутрицеховой транспорт: его роль в загрязнении окружающей среды предприятием.
11. Механизация производственных процессов.
12. Отходы производства: образование, сбор, обезвреживание, использование, утилизация, размещение.

При выполнении и защите отчета по практике студент показывает степень сформированности компетенций.

Оценка по практике выставляется в соответствии с показателями оценивания компетенций.

Выставляемая оценка по 100-бальной шкале является интегральной, то есть учитывает полноту, содержание и качество оформления отчёта, степень ознакомленности студента с собранным материалом, проявленную им во время практики настойчивость и инициативу. Эта оценка приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

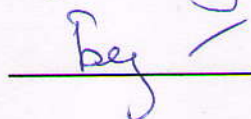
Студентам, успешно защитившим отчет о практике, в ведомости и в зачётные книжки выставляется дифференцированная отметка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а также рейтинг в диапазоне 25 - 100 баллов с учетом мнения руководителя практики, полноты и качества отчёта, результатов защиты, дополнительных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

Студентам, не выполнившим программу практики, или не защитившим, по мнению комиссии, отчёт, в ведомости выставляется «неудовлетворительно».

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

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

Авторы

Н.Л.Пантелеева, доцент, ХТ

О.С.Беушева, доцент, ХТ

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Химическая технология

«23» сентября 2015 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой



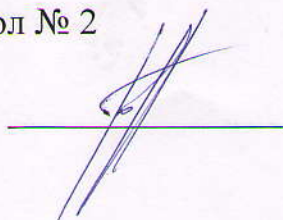
В.В.Коньшин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета факультета

пищевых и химических производств

«30» сентября 2015 г., протокол № 2

Председатель Совета (декан)



А.А.Беушев

Согласовано:

И.о.начальника отдела практик
и трудоустройства



И.Г. Таран

«06» сентября 2015 г.