

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Ознакомительная практика»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-2: Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-4: Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой
ОПК-5: Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	Зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета с оценкой

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Ознакомительная практика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Ознакомительная практика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Задания для итоговой аттестации

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК-1.2 Анализирует и использует механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах
	ОПК-1.3 Анализирует и использует механизмы химических реакций, происходящих в окружающем мире
ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Использует химические методы для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК-3.1 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием законодательства РФ, в том числе в области экономики и экологии
ОПК-4 Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ОПК-4.1 Определяет порядок необходимых технологических операций и составляет схему производства
	ОПК-4.2 Способен использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств, сырья и готовой продукции
	ОПК-4.3 Способен корректировать параметры технологического процесса при изменении свойств сырья
ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК-5.1 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике
	ОПК-5.2 Способен проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности
	ОПК-5.3 Обрабатывает и интерпретирует экспериментальные данные

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Направление:

– 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль «Технология химических производств».

Дисциплина «Ознакомительная практика».

Тест №1

Для итоговой аттестации по дисциплине

«Ознакомительная практика»

Компания «Нортек» является результатом большого вклада знаний, опыта, времени, труда и инвестиций. Сегодня производимая продукция «Нортек» поставляется за рубеж и расходуется по отечественному рынку через компании, имеющие статус дилера, и представительства собственной федеральной сети шинных центров POSHK.

Производство шин «Нортек» находится в России, готовая шина отправляется к покупателю с завода, который для большинства потребителей известен как Алтайский Шинный Комбинат (АШК). Долгосрочный европейский опыт, наличие обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и современным оборудованием позволяет выпускать надежные шины, соответствующие международным экологическим стандартам. В развитие компании ежегодно вкладываются солидные инвестиции, которые направляются на обучение персонала, обновление оборудования и совершенствование технологий.

С момента производства первой шины «Нортек» модельный ряд претерпел колоссальные изменения, как и сама компания в целом. Имея повышенную износостойкость и обладая устойчивостью к деформации, шины «Нортек» за короткий период времени стали узнаваемы на рынке и завоевали доверие потребителя. Уверенно зайдя на шинный рынок, компания показала себя сильным «игроком», быстро реагируя на изменения рыночной ситуации. Так в 2016 году

компания «Нортек» впервые посетила международную выставку в Германии, где представила свою продукцию.

Сегодня сформированная производственная линейка включает в себя усовершенствованные модели шин, выпускаемые в востребованных типоразмерах: для грузовых автомобилей, сельскохозяйственной и промышленной техники, а также квадроциклов и лёгких грузовиков.

Ответьте на поставленные вопросы о производстве:

1. Используя знания о механизмах химических реакций, опишите, что происходит с сырьем в процессе производства резиновых смесей (ОПК-1.2, ОПК-1.3).

2. Основываясь на знаниях о химическом строении сырья, опишите, что происходит с сырьем в процессе вулканизации резины (ОПК-1.2, ОПК-1.3).

3. Используя химические методы решения задач, опишите процесс вулканизации (ОПК-2.3).

4. Используя химические методы решения задач, опишите процесс подготовки резиновой смеси (ОПК-2.3).

5. Используя знания законодательства РФ в области экологии, опишите вредные и опасные факторы рассматриваемого производства (ОПК-3.1).

6. Используя знания законодательства РФ в области экономики, опишите основные рынки сбыта продукции рассматриваемого производства. Из чего состоит себестоимость производимой продукции (ОПК-3.1).

7. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите порядок необходимых технологических операций для производства автомобильных шин (ОПК-4.1).

8. Основываясь на полученных данных на производстве, составьте технологическую схему производства автомобильных шин (ОПК-4.1).

9. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров технологического процесса для производства резиновой смеси (ОПК-4.2, ОПК-4.3).

10. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров готовой продукции (ОПК-4.2, ОПК-4.3).

11. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости стойкости к подвулканизации от содержания вулканизирующего агента (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

12. Используя полученные данные по п.11, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

13. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости прочности от продолжительности вулканизации (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

14. Используя полученные данные по п.13, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

Тест №2

Для итоговой аттестации по дисциплине

«Ознакомительная практика»

Начало истории Барнаульского завода Резиновых Технических Изделий положено в конце декабря 1971 года. Именно тогда были введены в строй каландровый цех и участок изготовления резиновых клеев, произведены первые метры прорезиненной ткани.

Сегодня ООО «Барнаул РТИ» — одно из крупнейших предприятий химического комплекса Алтайского края и основной производитель РТИ в регионах Сибири и Дальнего Востока. Продукция завода РТИ находит свое применение во многих отраслях промышленности, строительства, сельского хозяйства и транспорта, авиации. Завод РТИ обеспечивает крупные заказы Министерства обороны, МВД и МЧС Российской Федерации. Успешно развивается сотрудничество со странами СНГ и странами Дальнего зарубежья.

В настоящее время большая часть производимой продукции имеет оборонное назначение, но в ближайшем будущем в планах значительно увеличить ассортимент гражданской продукции, освоить новые рынки сбыта. На ООО «Барнаул РТИ» внедрена и сертифицирована система менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ИСО 9001:2015 и ГОСТ РВ 0015-002-2012.

Ответьте на поставленные вопросы о производстве:

1. Используя знания о механизмах химических реакций, опишите, что происходит с сырьем в процессе производства резиновых смесей (ОПК-1.2, ОПК-1.3).
2. Основываясь на знаниях о химическом строении сырья, опишите, что происходит с сырьем в процессе вулканизации резины (ОПК-1.2, ОПК-1.3).
3. Используя химические методы решения задач, опишите процесс вулканизации (ОПК-2.3).
4. Используя химические методы решения задач, опишите процесс подготовки резиновой смеси (ОПК-2.3).
5. Используя знания законодательства РФ в области экологии, опишите вредные и опасные факторы рассматриваемого производства (ОПК-3.1).
6. Используя знания законодательства РФ в области экономики, опишите основные рынки сбыта продукции рассматриваемого производства. Из чего состоит себестоимость производимой продукции (ОПК-3.1).
7. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите порядок необходимых технологических операций для производства прорезиненных тканей (ОПК-4.1).
8. Основываясь на полученных данных на производстве, составьте технологическую схему производства прорезиненных тканей (ОПК-4.1).
9. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров технологического процесса для производства резиновой смеси (ОПК-4.2, ОПК-4.3).

10. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров готовой продукции (ОПК-4.2, ОПК-4.3).

11. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости стойкости к подвулканизации от содержания вулканизирующего агента (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

12. Используя полученные данные по п.11, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

13. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости прочности от продолжительности вулканизации (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

14. Используя полученные данные по п.13, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

Тест №3

Для итоговой аттестации по дисциплине

«Ознакомительная практика»

Компания «АНИКОМ» занимается производством и поставкой на российский и зарубежный рынки гидроизоляционных материалов: геомембраны толщиной от 0,3 до 3 мм. Это единственный в Алтайском крае производитель полимерных листов для гидроизоляции из полиэтилена высокой (HDPE) и низкой (LDPE) плотности шириной до 5 метров. Ответьте на поставленные вопросы о производстве:

1. Используя знания о механизмах химических реакций, опишите, что происходит с сырьем в процессе экструзии (ОПК-1.2, ОПК-1.3).

2. Основываясь на знаниях о химическом строении сырья, опишите, что происходит с сырьем в процессе производства геомембран (ОПК-1.2, ОПК-1.3).

3. Используя химические методы решения задач, опишите процесс экструзии (ОПК-2.3).
4. Используя химические методы решения задач, опишите процесс производства геомембраны (ОПК-2.3).
5. Используя знания законодательства РФ в области экологии, опишите вредные и опасные факторы рассматриваемого производства (ОПК-3.1).
6. Используя знания законодательства РФ в области экономики, опишите основные рынки сбыта продукции рассматриваемого производства. Из чего состоит себестоимость производимой продукции (ОПК-3.1).
7. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите порядок необходимых технологических операций для производства геомембран (ОПК-4.1).
8. Основываясь на полученных данных на производстве, составьте технологическую схему производства геомембран (ОПК-4.1).
9. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров технологического процесса для производства геомембран (ОПК-4.2, ОПК-4.3).
10. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров готовой продукции (ОПК-4.2, ОПК-4.3).
11. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости вязкости расплава от температуры (ОПК-5.1, ОПК-5.2).
12. Используя полученные данные по п.11, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).
13. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости прочности от скорости экструзии (ОПК-5.1, ОПК-5.2).
14. Используя полученные данные по п.13, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

Тест №4

Для итоговой аттестации по дисциплине

«Ознакомительная практика»

ООО «Трубопласт-А» образовано в октябре 2000 года, является крупнейшим в Сибирском регионе производителем полимерных труб для строительства подземных газопроводов, водопроводов, коммуникационных систем диаметром от 10 до 450 мм из полиэтилена марок ПЭ100 и PE-RT тип II отечественного и импортного производства.

Ответьте на поставленные вопросы о производстве:

1. Используя знания о механизмах химических реакций, опишите, что происходит с сырьем в процессе экструзии (ОПК-1.2, ОПК-1.3).
2. Основываясь на знаниях о химическом строении сырья, опишите, что происходит с сырьем в процессе производства полиэтиленовой трубы (ОПК-1.2, ОПК-1.3).
3. Используя химические методы решения задач, опишите процесс экструзии (ОПК-2.3).
4. Используя химические методы решения задач, опишите процесс производства полиэтиленовых труб (ОПК-2.3).
5. Используя знания законодательства РФ в области экологии, опишите вредные и опасные факторы рассматриваемого производства (ОПК-3.1).
6. Используя знания законодательства РФ в области экономики, опишите основные рынки сбыта продукции рассматриваемого производства. Из чего состоит себестоимость производимой продукции (ОПК-3.1).
7. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите порядок необходимых технологических операций для производства полиэтиленовых труб (ОПК-4.1).
8. Основываясь на полученных данных на производстве, составьте технологическую схему производства полиэтиленовых труб (ОПК-4.1).

9. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров технологического процесса для производства полиэтиленовых труб (ОПК-4.2, ОПК-4.3).

10. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров готовой продукции (ОПК-4.2, ОПК-4.3).

11. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости вязкости расплава от температуры (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

12. Используя полученные данные по п.11, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

13. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости прочности от скорости экструзии (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

14. Используя полученные данные по п.13, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

Тест №5

Для итоговой аттестации по дисциплине

«Ознакомительная практика»

ООО «Агро-Индустрия» осуществляет производство и продажу полипропиленовых тканых мешков и рукавного полотна и полипропиленовой мультифиламентной нити начиная с 2002 г. Предприятие производит широкий ассортимент полипропиленовых тканых мешков от стандартных размеров вместимостью 5 кг, 10 кг, 25 кг и 50 кг, которые всегда есть в наличии, до любых технических параметров, необходимых клиенту.

Современное лабораторное испытательное оборудование позволяет обеспечивать непрерывный контроль качества на каждом этапе

производства полипропиленовой продукции. Персональная ответственность каждого сотрудника компании минимизирует возможность возникновения брака. Специалисты всех уровней, а также работники производства постоянно совершенствуют уровень качества выпускаемой продукции. По всем параметрам полипропиленовая упаковка (полипропиленовые мешки, тесьма, нить, сетка) выгодно отличается более высокими показателями химической стойкости, прочности и долговечности. Она не подвержена гниению, воздействию плесневых грибов и агрессивных сред и при этом экологически безопасна.

Ответьте на поставленные вопросы о производстве:

1. Используя знания о механизмах химических реакций, опишите, что происходит с сырьем в процессе экструзии (ОПК-1.2, ОПК-1.3).
2. Основываясь на знаниях о химическом строении сырья, опишите, что происходит с сырьем в процессе производства пленки рукавным методом (ОПК-1.2, ОПК-1.3).
3. Используя химические методы решения задач, опишите процесс экструзии (ОПК-2.3).
4. Используя химические методы решения задач, опишите процесс производства пленки рукавным методом (ОПК-2.3).
5. Используя знания законодательства РФ в области экологии, опишите вредные и опасные факторы рассматриваемого производства (ОПК-3.1).
6. Используя знания законодательства РФ в области экономики, опишите основные рынки сбыта продукции рассматриваемого производства. Из чего состоит себестоимость производимой продукции (ОПК-3.1).
7. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите порядок необходимых технологических операций для производства полипропиленовой нити (ОПК-4.1).
8. Основываясь на полученных данных на производстве, составьте технологическую схему производства полипропиленовой нити (ОПК-4.1).
9. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров

технологического процесса для производства полипропиленовой нити (ОПК-4.2, ОПК-4.3).

10. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров готовой полипропиленовой нити (ОПК-4.2, ОПК-4.3).

11. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости вязкости расплава от температуры (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

12. Используя полученные данные по п.11, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

13. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости прочности от скорости экструзии (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

14. Используя полученные данные по п.13, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

Тест №6

Для итоговой аттестации по дисциплине

«Ознакомительная практика»

Компания «Мартика» производит пластиковые изделия для дома с 1999 года. Работает по полному циклу производства - от дизайнерских и конструкторских разработок до доставки на склады клиентов. Это обеспечивает высокое качество продукции и надежный сервис. Ассортимент компании насчитывает более 450 изделий: хозяйственные товары для дома и сада, посуду и аксессуары для кухни, товары для детей и разнообразные решения для хранения.

Ответьте на поставленные вопросы о производстве:

1. Используя знания о механизмах химических реакций, опишите, что происходит с сырьем в процессе экструзии (ОПК-1.2, ОПК-1.3).

2. Основываясь на знаниях о химическом строении сырья, опишите, что происходит с сырьем в процессе выдувного формования (ОПК-1.2, ОПК-1.3).
3. Используя химические методы решения задач, опишите процесс экструзии (ОПК-2.3).
4. Используя химические методы решения задач, опишите процесс выдувного формования (ОПК-2.3).
5. Используя знания законодательства РФ в области экологии, опишите вредные и опасные факторы рассматриваемого производства (ОПК-3.1).
6. Используя знания законодательства РФ в области экономики, опишите основные рынки сбыта продукции рассматриваемого производства. Из чего состоит себестоимость производимой продукции (ОПК-3.1).
7. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите порядок необходимых технологических операций для производства пластиковых ведер (ОПК-4.1).
8. Основываясь на полученных данных на производстве, составьте технологическую схему производства пластиковых ведер (ОПК-4.1).
9. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров технологического процесса для производства пищевых контейнеров (ОПК-4.2, ОПК-4.3).
10. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров готового сырья для производства емкостей, объемом 5 литров (ОПК-4.2, ОПК-4.3).
11. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости вязкости расплава от температуры (ОПК-5.1, ОПК-5.2).
12. Используя полученные данные по п.11, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

13. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости прочности от скорости экструзии (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

14. Используя полученные данные по п.13, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

Тест №7

Для итоговой аттестации по дисциплине

«Ознакомительная практика»

ООО «Барнаульский завод автоформованных термостойких изделий» (ООО «Барнаульский завод АТИ») – одно из ведущих предприятий в своей отрасли в России и СНГ, способное самостоятельно обеспечивать все этапы производства, включая разработку и выпуск принципиально новых изделий. Завод выпускает фрикционные изделия, а также широкий ассортимент уплотнительных, прокладочных и термостойких материалов для машиностроительной, автомобильной, вагоностроительной, нефтегазовой, нефтехимической, металлургической, энергетической и горнодобывающей отраслей народного хозяйства.

Ответьте на поставленные вопросы о производстве:

1. Используя знания о механизмах химических реакций, опишите, что происходит с сырьем в процессе приготовления резино-асбестовой смеси (ОПК-1.2, ОПК-1.3).

2. Основываясь на знаниях о химическом строении сырья, опишите, что происходит с сырьем в процессе вулканизации (ОПК-1.2, ОПК-1.3).

3. Используя химические методы решения задач, опишите процесс вулканизации заготовок для производства тормозных колодок (ОПК-2.3).

4. Используя химические методы решения задач, опишите процесс формования заготовок для производства тормозных колодок (ОПК-2.3).

5. Используя знания законодательства РФ в области экологии, опишите вредные и опасные факторы рассматриваемого производства (ОПК-3.1).

6. Используя знания законодательства РФ в области экономики, опишите основные рынки сбыта продукции рассматриваемого производства. Из чего состоит себестоимость производимой продукции (тормозных колодок) (ОПК-3.1).

7. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите порядок необходимых технологических операций для производства тормозных колодок (ОПК-4.1).

8. Основываясь на полученных данных на производстве, составьте технологическую схему производства термоизоляционных уплотнительных материалов (ОПК-4.1).

9. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров технологического процесса для производства тормозных колодок (ОПК-4.2, ОПК-4.3).

10. Основываясь на полученных данных на производстве, опишите технические средства для контроля, измерения и коррекции параметров готовых тормозных колодок (ОПК-4.2, ОПК-4.3).

11. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости прочности материала от давления прессования (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

12. Используя полученные данные по п.11, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).

13. Используя экспериментальные данные, собранные на производстве методами измерения и наблюдения, проведите исследование зависимости прочности материала от температуры вулканизации (ОПК-5.1, ОПК-5.2).

14. Используя полученные данные по п.13, интерпретируйте результат исследования. Сделайте вывод о проделанной работе (ОПК-5.3).